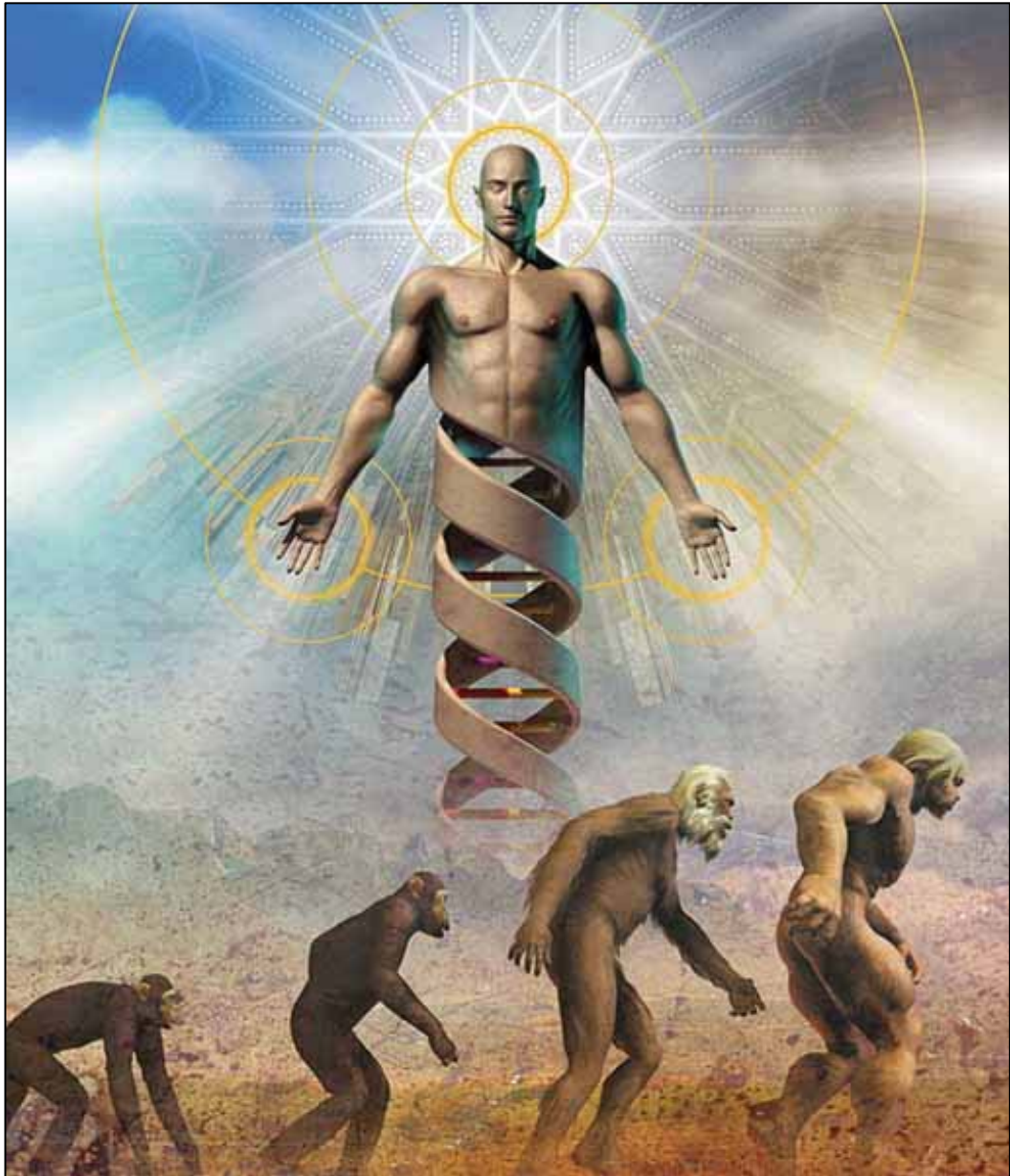


# **SPECIALE I PSYKOLOGI - KANUK**

**CHRISTIAN LYNGBY BLAABJERG**

## **~ Bevidsthed og Selvbevidsthed ~**



**DETTE SPECIALE INDEHOLDER 186.917 TYPOGRAFISKE  
ENHEDER SVARENDE TIL 78 NORMALSIDER  
VEJLEDER: ULLA BÖWADT**

---

## ***Abstract***

The main question of the thesis: “What is consciousness and self-consciousness” sets the point of focus for the chapters included. To answer the main question several approaches are used including the following in appearing order: development of the earth through 4,6 billion years, headlines of philosophical approaches plus segmentation of components included in consciousness and self-consciousness.

The following chapters present a framework wherein it is sought to extract data to answer the main question. Preben Bertelsens model of development is presented and investigates 150.000 years of human progress from the realist’s point of view. The context established by this model is followed by two scenarios.

The first is based on Julian Jaynes’ “The origin of consciousness in the breakdown of the bicameral mind” which introduces the notion that human consciousness may stem from an ancient divided mind. Jaynes sets forth the idea that auditive hallucinations in one part of the brain may have had a great impact and importance for developing self-consciousness. He also identifies four important factors in this progress: trade, increased complexity, warfare, and writing where the latter includes lawmaking.

The second scenario concerns the ideas of Ken Wilber. Wilbers fundamental idea is that everything consist of holons and that everything is holons. A holon is a descriptive concept that applies to all existing things and can be understood as a part/whole – at the same time part of something and in itself a whole. E.g. a water-molecule is a holon consisting of two hydrogen-holons and one oxygen-holon. An elaborate version of the holon-concept Wilber applies to explain consciousness and self-consciousness.

The last part of the thesis identifies the motivation for the included scenario-writers to present their ideas. In addition to this, the difficulty of examining self-consciousness and consciousness is investigated. Two areas are discovered based on David Chalmers preexisting work in this area. Basically there are “easy problems” and “hard problems”. The easy problems deals with uncovering the fact of functions (e.g. the ability to discriminate, categorize, and react to environmental stimuli)

To conclude the thesis the data is summed up and the contribution to the understanding of consciousness and self-consciousness is reiterated and clarified. Furthermore the perspective of the connection between evolution and consciousness plus self-consciousness is presented. A perspective of the practical application in the work of a psychologist is laid out.

Afleveret 29. Maj, 2008 – Aalborg Universitet

---

**Christian Lyngby Blaabjerg S.nr. 20021365**

---

INDHOLDSFORTEGNELSE

<b>Indledning .....</b>	<b>1</b>
<b>~ Kapitel 1 ~ .....</b>	<b>6</b>
En komprimeret præsentation af al udvikling fra .....	6
Jordens begyndelsen til selvbevidstheden.....	6
Hjernernes udvikling – en overordnet introduktion .....	10
Udviklingen af hjernen – en specifik udredning .....	12
Delkonklusion .....	20
<b>~ Kapitel 2 ~ .....</b>	<b>22</b>
Bevidsthedskomponenter og filosofiske muligheder .....	22
Det danske sprogs møde med ord om bevidsthed.....	22
En optegnelse af filosofiske tankemuligheder .....	24
Bevidstbliven og stadielopdeling af bevidstheden .....	25
Bevidsthedens komponenter og funktioner.....	28
Hvad bevidstheden ikke er .....	33
Delkonklusion .....	38
<b>~ Kapitel 3 ~ .....</b>	<b>39</b>
En udviklingsmodel af Preben Bertelsen .....	39
Preben Bertelsen og en bevidsthedsmodel .....	39
Opbygning af en udviklingsmodel fra ca. 150.000 fvt. til nu .....	41
Delkonklusion .....	45
<b>~ Kapitel 4 ~ .....</b>	<b>46</b>
Julian Jaynes og et scenarie om bevidsthedens frembryden (skrevet 1976).....	46
Moderne bevidsthed, fænomenologi og bikameral bevidsthed ved Jaynes bevidsthedsbeskrivelse .....	46
Delkonklusion .....	54
<b>~ Kapitel 5 ~ .....</b>	<b>56</b>
Kritisk gennemgang af Jaynes' scenarie .....	56
Scenariets kvaliteter og svagheder .....	56
Delkonklusion .....	60
<b>~ Kapitel 6 ~ .....</b>	<b>62</b>
Et utraditionelt scenarie.....	62
Ken Wilber – en besnærende fortæller.....	62
Samfundsudvikling .....	70
De 20 tenets – et samlet regelsæt for holoner .....	72
Mennesket: en social holon.....	73
<b>~ Kapitel 7 ~ .....</b>	<b>77</b>
En kritik af Wilbers grundlag.....	77
Scenariets kvaliteter og svagheder .....	77
Delkonklusion – “Wilbers fejl” .....	80
<b>~ Kapitel 8 ~ .....</b>	<b>84</b>
Teoretikerne sammenholdt.....	84
Fokus/forskningsspørgsmål .....	84
Teoretikernes ståsteder - data til besvarelse og fra resultat til konklusion .....	87
Delkonklusion – ”Hvad er problemet med at undersøge bevidsthed og selvbevidsthed ” .....	92

<b>~ Kapitel 9 ~ .....</b>	<b>97</b>
Konklusion .....	97
Besvarelse af problemformuleringen (hovedspørgsmål) .....	98
Yderligere konkluderende bemærkninger baseret på samlet vidensbase.....	100
På vej mod selvbevidstheden .....	102
Mit kommende virke som psykolog.....	105
Procesbeskrivelse .....	106

Bilag 1 (11 sider)

## Indledning

*Alle videnskabers begyndelse er forbavselse over,  
at tingene er, som de er.  
(Aristoteles)*

Menneskets bevidsthed er for mig noget af det mest fascinerende. At tænke sig, at vi kan være bevidste om det vi er bevidste om, at vi kan planlægge, gøre, vide, huske, lære og i det hele taget have en tilværelse, som fyldes med mening. Allerede siden starten på studiet har det været en drivkraft, at ville vide mere om, hvorfor vi handler som vi gør, hvad målet er med denne handling og hvad vores ophav er. Dette er der på ingen måde noget unikt i, for jeg tror netop, at det er evnen til at kunne stille disse spørgsmål og handle på dem, som gør os til det vi er.

Netop det, at jeg har været så nysgerrig med hensyn til det menneskelige væsen har ført mig vidt omkring og inkluderet mange fagretninger og ideer, for at kunne komme frem til en dybere forståelse af mig selv og andre. Netop denne søgen har gjort nærværende speciale muligt, hvor jeg tager udfordringen op og forsøger at svare på nogle spørgsmål om bevidsthed og selvbevidsthed. Dette fører frem til fremsættelsen af en problemformulering for specialet:

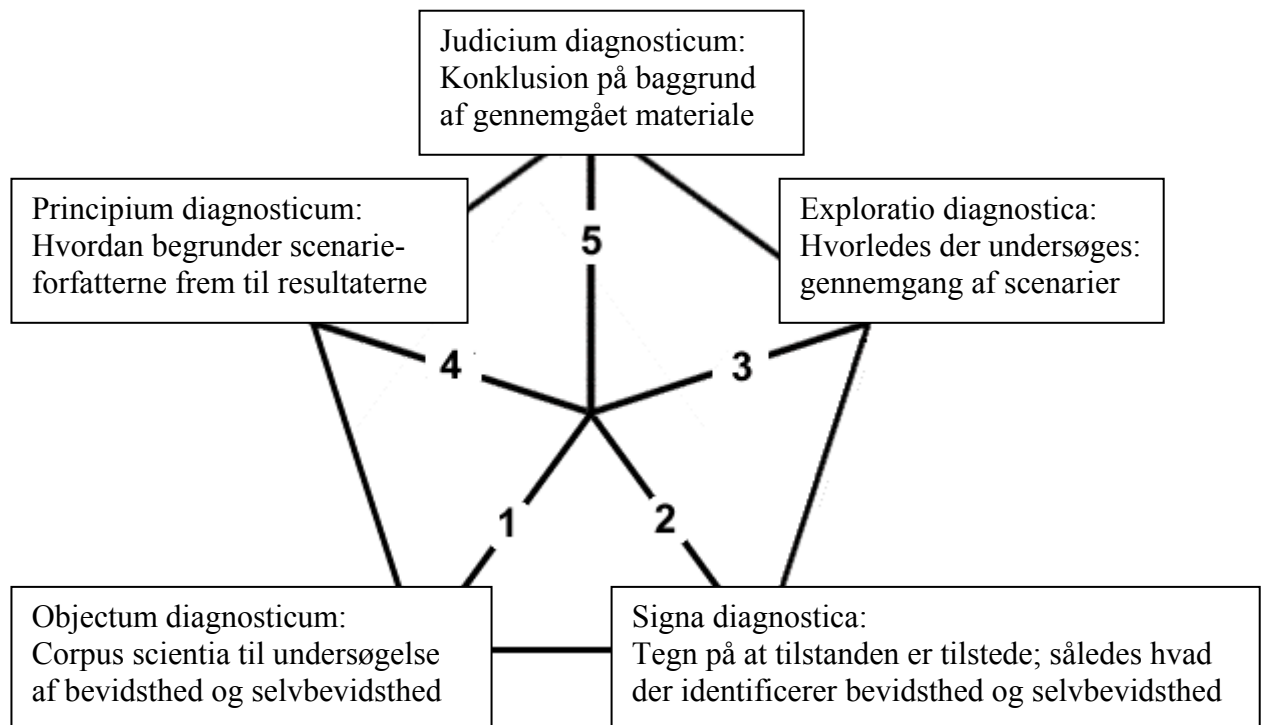
### ***”Hvad er bevidsthed og selvbevidsthed?”***

I tråd med denne problemformulering følger også nogle underspørgsmål:

- A) Hvilke basale udgangspunkter for bevidsthed og selvbevidsthed kan uddrages ved gennemgang Jordens udviklingshistorie og hjernes udvikling?
- B) Hvad muliggør en omverdensrepræsentation og hvilken betydning har den?
- C) Hvilke realistiske antagelser kan gøres om menneskets udvikling over tid?
- D) Hvad kan uddrages af alternative scenarier
- D2) Hvilke krav må stilles til alternative scenarier?
- E) Hvad er problematikken i at undersøge bevidsthed og selvbevidsthed?

Jeg vil gribe denne teoretiske undersøgelse an med, at opstille en analogi for den metodologiske tilgang: Antager vi det samlede korpus af viden i forbindelse bevidsthed, selvbevidsthed og Jordens udviklingshistorie, så er det indenfor dette

område, at jeg har valgt tre scenarier til gennemgang og for at vise eksempler de vidt forskellige muligheder der er, for at undersøge dette felt. Undersøgelsen på dette corpus scientia gøres som at stille en diagnose: hvad er det der undersøges, hvilke symptomer kan udredes, på hvilken måde kan der undersøges yderligere og hvilken konklusion kan drages ud fra disse punkter - hvorvidt der er tale om indikationer på bevidsthed og selvbevidsthed samt på hvilke områder kan scenarierne være *for* spekulative.



(frit bearbejdet udfra Engelhardt Marius Heiberg, 1828 og Rienecker & Jørgensen, 2005 pp. 15-47)

Modellen er velkendt idet den gennemløber teoretisk baggrund, analytiske tiltag og diskussion, kritisk stillingtagen til den præsenterede teori og konklusion på baggrund af dette. Analogien gøres til diagnosticering, da netop scenarierne søger at finde frem til, hvad der særligt kan bruges til at forstå og udfinde bevidsthed, kategorisere selvsamme og danne modeller og/eller hypoteser på denne baggrund indenfor perioder som strækker sig over flere tusinde år.

*Hvilket bidrag yder dette speciale*

For det første er datapræsentationen i sig selv væsentlig til, at demonstrere hvilket enormt arbejdsområde der egentlig er tale om, samt illustrere at der stadig foreligger megen undersøgelse for at komme nærmere en præcis beskrivelse af den menneskelige evolution.

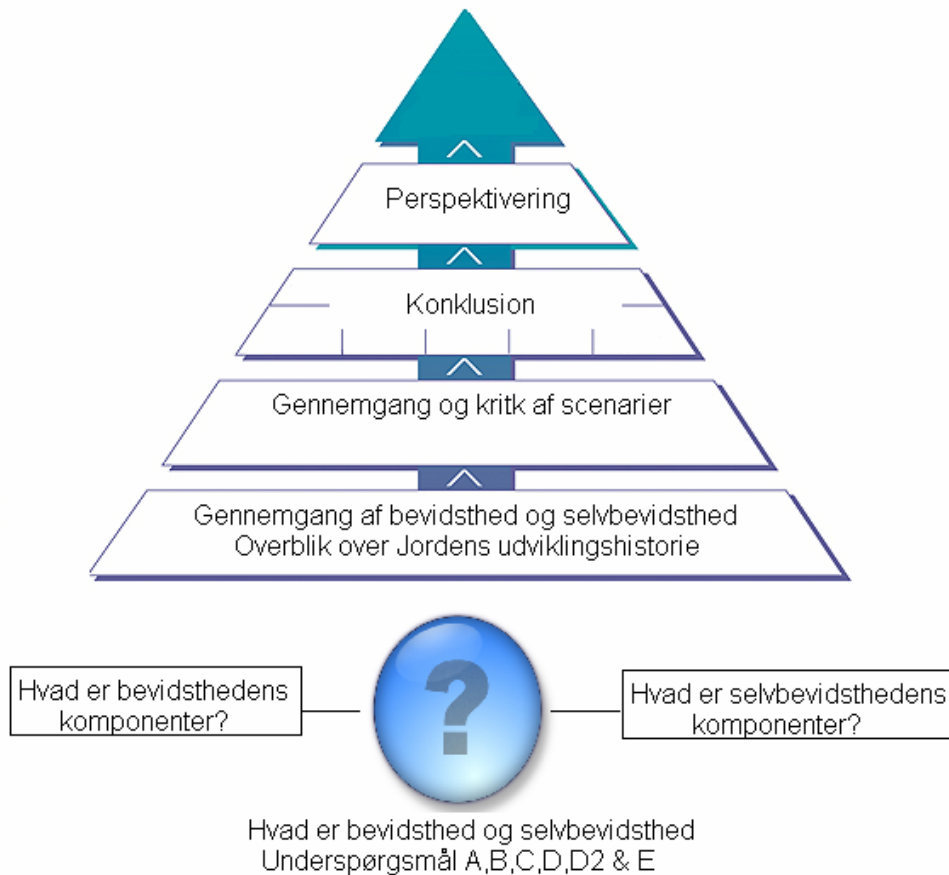
For det andet giver scenarierne et indblik i, at det med vidt forskellige tilgange er muligt, at komme med nogle bud på hvorledes udviklingen har foregået og det er mit håb, at jeg ved en praktisk anvendelse af dette speciale kan øge menneskers viden om sig selv og dermed være med til, at øge deres selvforståelse. I forlængelse heraf, så vil mit professionelle virke som psykolog også have den dimension, at disse data og tolkninger heraf i sig selv udgør en god baggrundsviden

For det tredje giver specialet også et indblik i, at det er endog særdeles vanskeligt at undersøge bevidsthed og selvbevidsthed til bunds. Dette gøres ved kritik af de valgte scenarier og ved at fremdrage de tilgange, som forfatterne bag disse gør, for at kunne præsentere deres resultater

For det fjerde og sidste præsenterer jeg et samlet billede af undersøgelsen som specialet gør og lægger kimen til en fremtidig diskussion af bevidsthed og selvbevidsthed.

### *Kapitlerne i specialet*

Til illustration af specialets opbygning, har jeg udformet nedenstående pyramide, som viser progressionen i kapitlerne.



Kapitel 1 giver et komprimeret overblik over, indenfor hvilket område undersøgelsen gøres. Rent praktisk betyder det, at udvalgte dele fra Jordens udviklingshistorie og hjernens evolution gennemløbes, hvilket giver mulighed for at besvare hvilke basale udgangspunkter der er for bevidsthed og selvbevidsthed.

Kapitel 2 opregner en traditionel opstilling af komponenter, som er med til at konstituere hvad bevidsthed og selvbevidsthed ofte beskrives som værende. Udfra dette gives også mulighed for at besvare hvad der muliggør en menneskelig omverdensrepræsentation.

Kapitel 3 kommer ind på Preben Bertelsens udviklingsmodel, som beskriver ca. 150.000 års historie. Med hans bud på et scenarie fremkommer et realistisk bud på, hvorledes menneskets udvikling over tid kan antages at være foregået.



Kapitel 4 og 5 behandler Julian Jaynes' scenarie, som er fra bogen "The origin of consciousness in the bicameral mind", som efterfølges af en scenarievurdering og kritik.

Kapitel 6 fremlægger nogle ideer af Ken Wilber, som desuden modtager den mest gennemgribende udpinding og direkte kritik blandt de tre scenarier. Med disse gennemgange ses, hvad to vidt forskellige tilgange kan bidrage med og hvad der egentlig kræves af et scenarie.

Kapitel 7 sammenholder teoretikernes udgangspunkter og viser nogle baggrunde for, hvorfor de vælger at fremlægge deres scenarier på så forskellige måde, som er tilfældet. Med dette belyses problematikken ved, at undersøge bevidsthed og selvbevidsthed.

Kapitel 8 samler trådene og præsenterer konklusioner på baggrund af de foregående kapitler.

Scenarierne som bliver gennemgået er vidt forskellige og afspejler en bred interesse, som jeg har indenfor at samle viden om og forstå bevidsthed og selvbevidsthed. Oprindeligt var dette speciale slet ikke på tegnebrættet, men er vokset ud af et tidligere ønske om at undersøge, hvorvidt neurofeedbacktræning kan anvendes til at træne hjernebølger og dermed være påvirkende på tilstande, som beskrives som bevidste. Dette fokus var imidlertidig ikke muligt at bibeholde, men istedet lod jeg mig inspirere af dette udgangspunkt, hvilket først førte til en søgen efter det historiske tidspunkt for selvbevidsthedens frembryden. Med forskellige problematikker i forbindelse med dette – herunder et vejlederskifte pga. sygdom hvor Ulla Böwadt tiltrådte som vejleder – opstod behovet for visse omstruktureringer. Alt dette har ført frem til undersøgelsen, som dette speciale præsenterer.

#### *Tak til*

Ulla Böwadt og Jens Kvorning for vejledning; ~ Henning Jordet (cand. psych.), Karsten Erbs (cand. theol.) og Rune Jeppesen (cand. scient.) for gennemlæsning og feedback; ~ Søren Birch (docent på Konservatoriet) for samtale og interview om bevidsthed; ~ Mark Edwards (M.psych.) for henvisninger og anvendelse af materiale; ~ mine kollegaer i "arbejdsrummet" på Kroghstræde 1 for en god tid, ~ familien og min kæreste for uvurderlig støtte.

## ~ Kapitel 1 ~

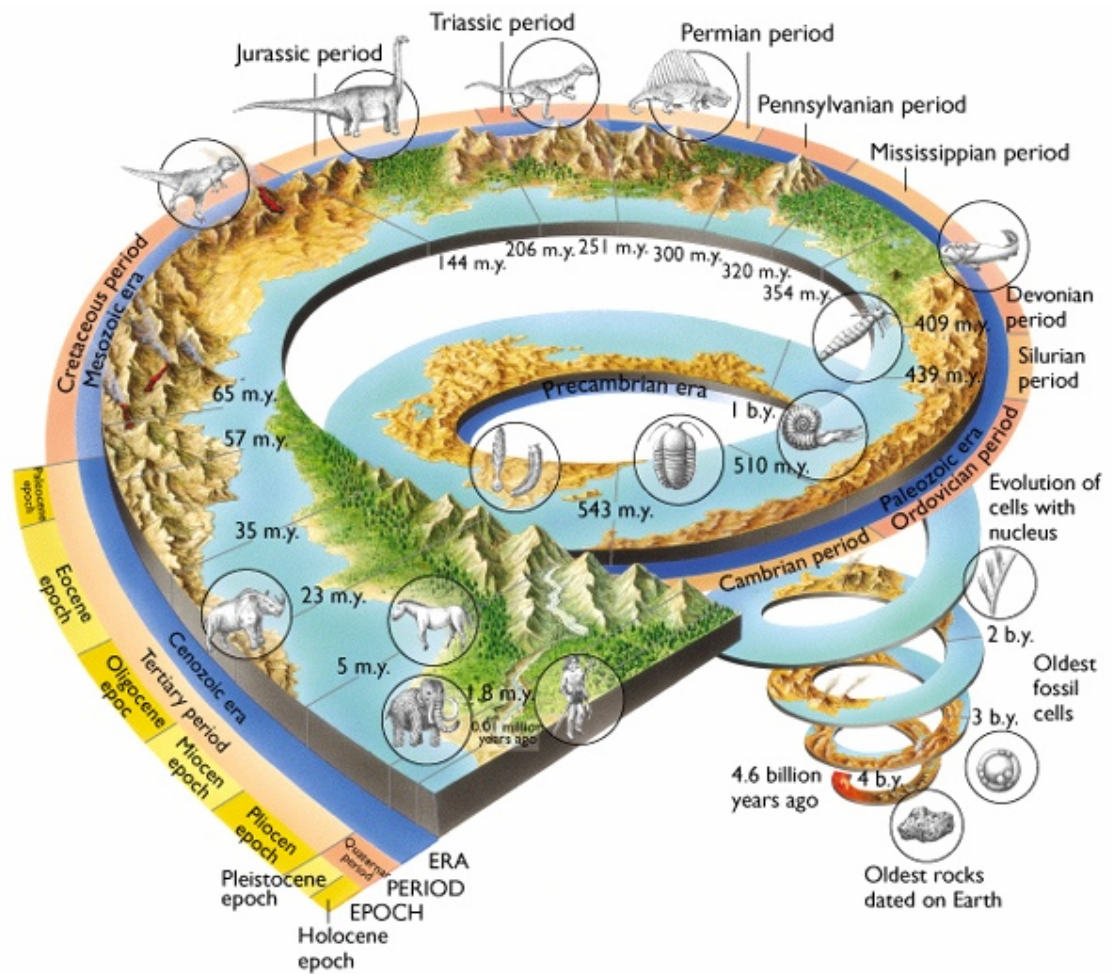
### En komprimeret præsentation af al udvikling fra

#### Jordens begyndelsen til selvbevidstheden

På hvilken måde kan en forståelse af bevidsthed set igennem jordens udvikling forstås, og hvordan er det muligt at komme frem til nogle konklusioner, som trækker på denne fælles baggrund af menneskets evolution? Ved først at undersøge hvad der kan siges at konstituere bevidsthed og selvbevidsthed for efterfølgende at undersøge tre vidt forskellige scenarier, vil jeg komme disse svar nærmere og vise, at der er forskellige bud, som ligger ganske langt fra hinanden på mange måder. Men inden dette følger her skitsen for Jordens udviklingshistorie og en del af den menneskelige evolution.

#### *En lyn-gennemgang af al udvikling op til menneskets udvikling*

Menneskets udvikling strækker sig over godt 7 mio. år. Selve udviklingen er i sig selv noget, som jeg finder utrolig relevant, men er noget som kraftigt reduceres ud fra den klagesang, som lyder ved stort set alle opgaver af denne art: der er ikke tid, pladsressourcer og relevans. Derfor samles herunder i en illustration lidt over 4½ milliarder års udvikling, hvilket er et samlet billede, der grafisk illustrerer udviklingen fra det punkt hvor Jorden er dannet



(fra [www.galathea3.emu.dk](http://www.galathea3.emu.dk))

En kort opsummering af livets udvikling på Jorden - se også ovenstående illustration:

Mio. af år siden	Hændelse
4600	Jordens oprindelsestidspunkt
4000	Livets oprindelsestidspunkt: første forfædre til prokaryoter og bakterier
3800-3300	Ældste kulaflejringer (fra fotosyntese)
3500-3100	Ældste mikrofossiler, prokaryoter (bakterier og blågrønalger dominerer). Anaerob fotosyntese og aerob fotosyntese (produktion af ilt)
3200-2900	Ældste stromatolitter
2350-725	Fremherskende forekomster af stromatolitter og proterozoikum (bakteriemåtter)
2200	Mikrofossiler viser bevis for aerob fotosyntese
2000	Fremkomst af fri atmosfærisk ilt
2100-1900	Begyndende respiration
1500?	Atmosfære
1500?	Eukaryoter, mitose (celledeling)
1200	Seksuel reproduktion – meiose (kønscelledeling)

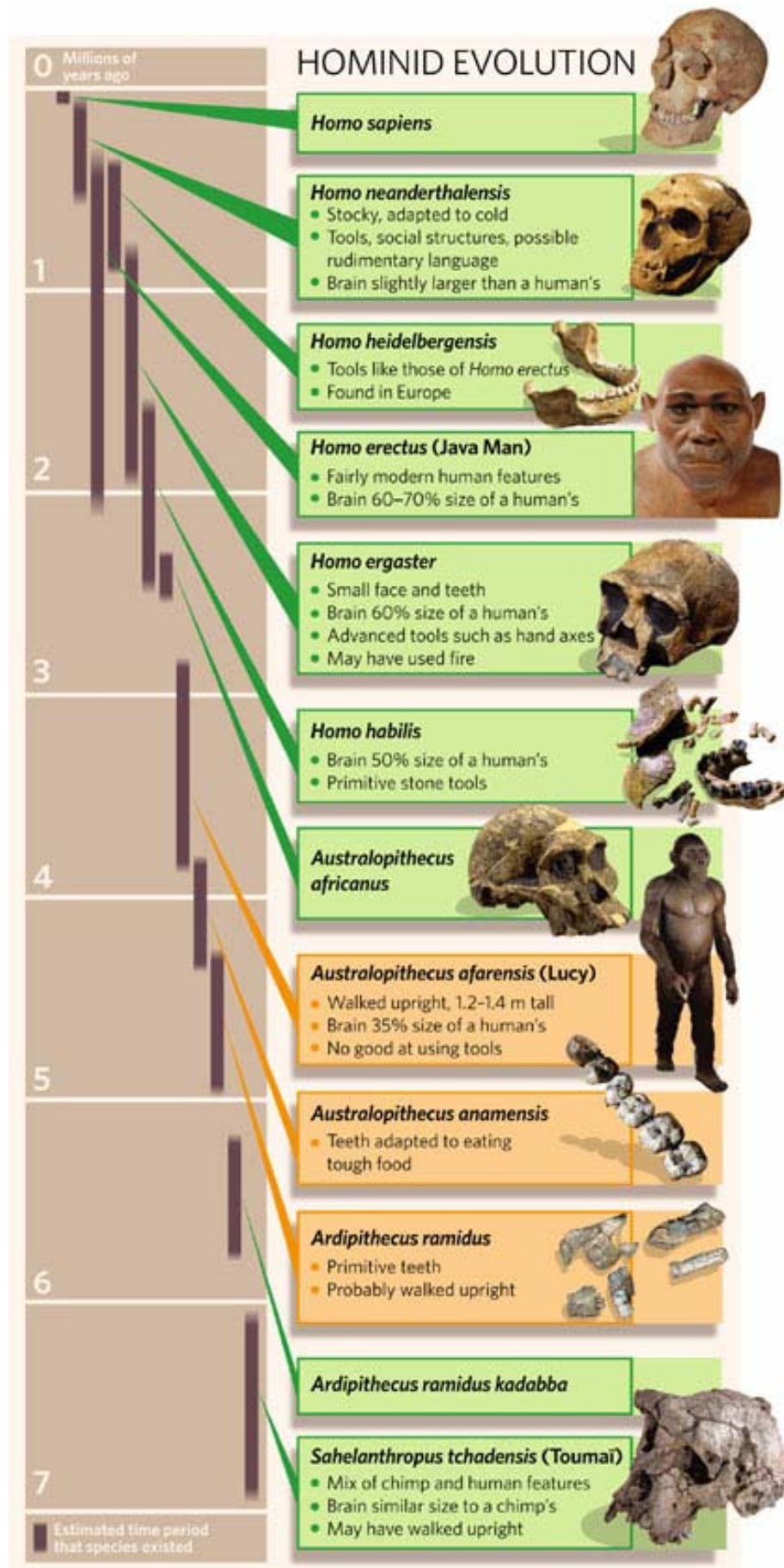
800	Udbredt heterotrofi (optagelse af kulstof fra andre organismer)
750	Mikrofossiler viser bevis for flercellede organismer
580	Den kambriske periode indledes
500	Første vertebræ
450	Landjorden fyldes med planteliv
400	Landjorden fyldes med dyreliv
370	Første amfibier og insekter med vinger
330	Første træer og reptiler
200	Dinosaurperioden indledes
165	De første pattedyr
130	De første blomster
64	Dinosaurerne uddør pludseligt
50	Første egentlige primater
14	Første opretstående forfader til mennesket

---

Bearbejdet fra Jantsh 1980, Jensen 2003

*Den menneskelige udvikling gennem ca. 2,5 mio. år*

Udviklingen af hjernen, som tilsvare linien *homo sapiens*(tænkende menneske), bliver relevant for ca. 2,5 mio. år siden (se illustration på følgende side), hvor de første stenredskaber spores til. Denne periode for udvikling kaldes også den sekundære adaptation, hvor vi ser overgangen til at gå på to ben også benævnt bipedalisme. På dette tidspunkt forgrener udviklingslinien for mennesket sig i to retninger, hvoraf kun homo-linien har overlevet indtil i dag. Den anden retning, Australopithecus, havde store kindtænder men en lille hjerne hvor det modsatte gør sig gældende for homo, hvilket kan underbygge teorien om, at denne var bedst egnet til overlevelse evolutionært, hvilket ses baseret på kvalitetskost, som igen senere fører til fødesamling og udvikling af kultur. Flere tidligere retninger, som har ført frem til homo viser, at der er stor udvikling mht. at udvikle og perfektionere den ranke holdning og bipedalisme. Dette baseres blandt andet på undersøgelser af rygsøjlen, bækkenet, benet, foden og ligevægtsorganets udformning (Jensen 2005, p 345).



(Massachusetts Institute of Technology – [www.web.mit.edu](http://www.web.mit.edu))

Der er desuden flere tegn på, at andre væsentlige ændringer forekommer, som blandt andet inkluderer seksuel dimorfisme, hvilket peger på at et nyt socialt system frembryder. Desuden er udviklingen af tandsættet hos homo også således, at det kan antages, at der er ændring fra mere fiberholdig kost og skift til større indtag af næringsrig kost, hvilket inkluderer større mængder kød samt bearbejdning af indsamlede fødeelementer. Vigtigt at medtage i denne sammenhæng er også, at mennesket begynder at samle og gemme føden til senere, hvilket fører det videre fra blot at være fouragerende. (Jensen 2005, p. 346).

Udviklingen, der fører frem til homo sapiens, viser kraniofaciale ændringer, som kan tolkes som en tidligere anvendelse af fortænderne der afløses af mere avanceret redskabsbrug. Dermed bliver belastningen på kraniet mindre, hvilket muliggør den form vi kender i dag. Også dette viser videre til, at mennesket har sin styrke i teknologisk og social udvikling, hvilket begge er noget som kræver en temmelig stor mental kapacitet, hvilket korrelerer med, at hjernen bliver større, som tiden skrider frem.

### **Hjernernes udvikling – en overordnet introduktion**

Den menneskelige hjernes neurofysiologiske grundlag, som det ser ud i dag, er mere end 50.000 år gammelt. De omtrent 1300 gram, som er hjernens vægt, indeholder et ufatteligt antal neuroner, hvilket anslås til at være et-hundrede milliarder, som igen forbindes af hen imod titusind forbindelser. Hjernens opbygning afspejler antageligvis evolutionsfaser, hvor forskellige behov kræver forskellige hjerner, selvom dette dog er en forsimplet forklaring. Lillehjerne og hjernestamme tager sig af bevægelser og holder samtidig hjertet og lungerne i gang. Denne del svarer til det, som man kan se hos krybdyr, og den nærliggende betegnelse krybdyrshjernen anvendes da også om netop disse dele af hjernen, selvom denne betegnelse egentlig kun er relevant i en forklaringssammenhæng, da den videnskabeligt set ikke er korrekt.

I dette hjernens 'byggesæt' er det næste lag basalganglia, som er samlinger af celler, der har tilknyttede funktioner for at styre bevægelser. Ydermere er mennesker udstyret med et limbisk system, som med en højst avanceret kemi giver grundlag for at undersøge de korrelater, som er tilstede når vi oplever forskellige følelser;

følelserne påvirkes elektrokemisk af bl.a. hippocampus, amygdala, cingulate gyrus og hypothalamus. At gøre rede for alle disse hjernestrukturer og deres funktioner i vort følelsesliv samt styring af tørst, sult, søvn hukommelse med mere er uoverskueligt at medtage, og det er da også blot hensigten med dette afsnit at vise, at de neurologiske grundlag for bevidsthed og selvbevidsthed har haft samme udgangspunkt neurofysiologisk i mindst 50.000 år. (jf. Kalat 2003, Kolb & Whishaw 2003, Deacon 1997)

Væsentlige funktioner kan henføres til de forskellige områder: occipitallapperne håndterer synssansen og resten af sanserne varetages i parietal- og temporallapper – herunder også sprog. Frontallapperne er sæde for de mentale funktioner, som kan henføres til mere avanceret kognition, hvilket dækker over tænkning, organisering, tolkning, planlægning med videre. Det antages også, at frontallapperne er det neurofysiologiske grundlag for at kunne gøre bevidste og konativt styrede handlinger. Opdelingen af hjernen i venstre og højre hemisfære afspejler, at den venstre styrer den højre del af kroppen og den højre halvdel den venstre del af kroppen. En populær betegnelse for den venstre hemisfære er den logiske hjerne, mens den højre er mere abstrakt og kunstnerisk. Til underbyggelse af disse navngivninger ses blandt andet, at den venstre hjernehalvdel behandler grammatik i sproget og udfører lineære matematiske beregninger, mens den højre halvdel tager sig af den abstrakte matematik og rumlige opfattelser. (Ibid.)

Neuronerne i hjernen har mange fællestræk med , men er også ganske forskellige fra andre celler i kroppen, hvilket sætter dem i stand til at udføre de meget specialiserede funktioner, som der kræves i signalprocessering og kommunikation; sammenlignes de med andre celler, så er det muligt at komme med et bud på, hvordan de udvikler sig over tid. Alle levende celler omgives af en cellemembran som har en speciel sammensætning kemisk set, som differentierer dem fra det omgivende miljø. Forskellen mellem det indre i cellen og det omgivende miljø medfører et mindre elektrisk potentiale mellem det indre og ydre af cellen. Når cellemembranen påvirkes kan dette medføre, at det elektriske potentiale tabes og cellen depolariseres. Denne depolarisering kan medføre andre depolariseringer i nærtliggende celler, men medmindre der er tale om de specialiserede neuroner, så rejser det elektrokemiske signal ikke særlig langt. (Ibid.)

Selv på det laveste niveau udvikler neuronerne sig, således at de forbindes med en hjerne, som styrer nervesystemet. Dette gør sig gældende som en basis-design for alle organismer med et centralnervesystem. Iagttagelse man dog eksempelvis en regnorm, så viser det sig, at hjernen ikke alene styrer nervesystemet. Ormen kan uden hjernen stadig bevæge sig, parre sig, spise og søge navigere. (Cziko 1995)

Ved at gå videre til insekter kan der nu iagttages større kompleksitet i hjernen og nervesystemet, hvilket muliggør hurtig videregivning af nerveimpulser til hjernen for hurtigt at kunne styre muskler i ex. ben eller vinger. Insekter besidder flere sensoriske receptorer end nogen anden gruppe af organismer og disse indtryk behandles i hjernens tre dele: protocerebrum, deutocerebrum og tritocerebrum. Uden at gå yderligere i dybden med insekter er det dog bemærkelsesværdigt, at der allerede på dette niveau kan observeres mange varierede tilværelsesformer, som endda inkluderer insekter i 'samfund', som det eksempelvis kendes fra bier. (Ibid.)

Hjernens størrelse forøges markant blandt de levende organismer, som besidder en ryggrad. Heriblandt tælles fisk og krybdyr, hvor en tovejskommunikation mellem sensoriske input og motoriske signaler forekommer. På dette niveau ses hjernen som toppen af 'krybdyrshjernen', der består af tre hovedelementer – placeret for, midt og bagerst - og desuden kan cerebellum iagttages. (Ibid.)

Hos pattedyrene bevares de tre hovedelementer, samtidig med at to nye strukturer tilføjes. Neocerebellum tilføjes til cerebellum og forhjernen har vækst af neocortex. Der er hos de forskellige pattedyr meget varierede størrelser af disse senere hjerneudviklinger. Menneskets indplacering i hjerne/krop-ratio overgås ikke af andre dyr på jorden. (Ibid.)

## **Udviklingen af hjernen – en specifik udredning**

### *Evolutionær neurovidenskab*

Selvom rødderne til moderne neurovidenskab kan findes tidligere end den meget omtalte *Origin of Species* af Darwin, så giver netop disse banebrydende



observationer og følgende konklusioner det skub, som trækker en større intellektuel skare ind, for at kigge nærmere på spørgsmålene, der berører menneskets plads i naturen (Striedter 2006, Geary 2005, Glynn 1999, Deacon 1997)

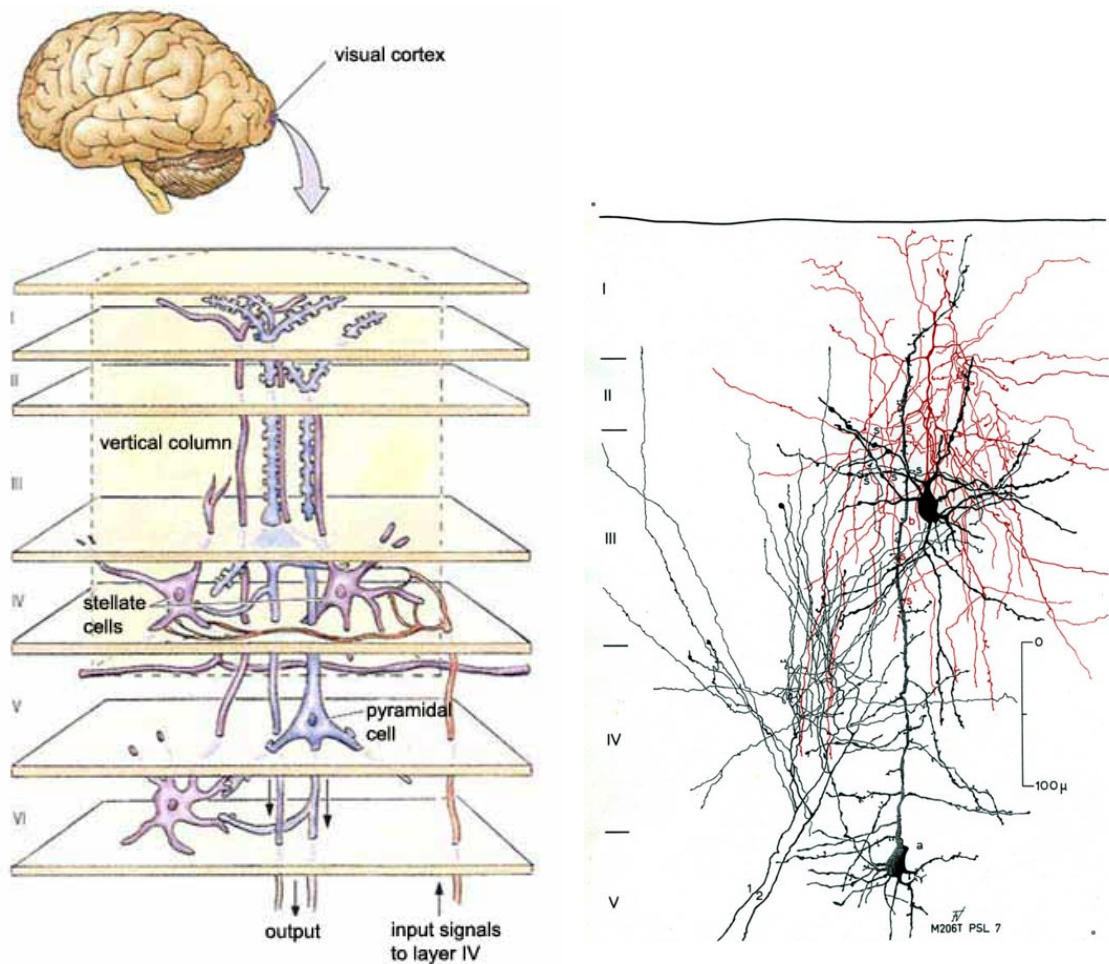
Det uheldige der dog sker på Darwins samtid er, at evolutionen af de fleste af hans kollger opfattes som værende ikke-lineær og ufejlbarligt fremadskridende med laverestående arter, som udvikler sig til højerestående udaf en 'fylogenetisk skala' (Striedter 2006 p. 2). Blandt evolutionære neurovidenskabsfolk er dette ikke længere en accepteret tilgang, som blandt andet har skabt nogen forvirring : *"Similarly, many "classic" notions about how vertebrate brains evolved (e.g. by adding neocortex to an ancestral "smell-brain") continue to hold sway among many non-specialists [...] even though they have long been disproved"* (ibid.)

I denne videnskabsgren er der også visse kendetegn, som giver sig udtryk ved diskussioner om de, som lægger vægt på forskelle mellem arter versus de, som søger at finde ligheder. Grunden til de forskellige tilgange ligger givetvis i selve menneskets eget sind, som ved datainput prøver at organisere disse og skabe mening i de forskellige input (Kalat 2003, Kolb & Whishaw 2003); men at begge tilgange bør tilgodeses mener eksempelvis kvantefysikeren David Bohm er netop det, som kan skabe grundlag for at opdage de principper og love, som ligger til grund for netop det menneskelige sind.(Striedter 2006)

For derfor at blive mere specifik end blot at gennemgå den gængse (fejl-)opfattelse, forstået ved den tre-delte hjerne, er det nødvendigt at kigge på en mere specifik udvikling for pattedyr:

### *Isocortex' udvikling*

For pattedyr gør det sig gældende, at vi har seks lag, som udgør isocortex, der menes at stamme fra en simpel cortex, som kan ses ved en fælles 'stam-amniot'<sup>1</sup> (Neill 2007), men som ved al ny forskning er der naturligvis debat om dette. Da der ikke findes data på før-pattedyrs therapsider<sup>2</sup>, er det således svært at komme med et præcist bud på, hvorfra vor sekslagede isocortex stammer fra (ibid.) Hvad der dog kan bestemmes er, at der gennem pattedyrenes udvikling overvejende har været en tendens, som har ført til større og større hjerner (Striedter 2006, K.A. Jensen 2003, Geary 2003, Deacon 1997). I forhold til andre komponenter i hjernen, så har isocortex udviklet sig med enorm stor tilpasningsevne, hvilket på en anden måde kan udtrykkes, at den stilles stærkt i evolutionært perspektiv (Neill 2007)



Herover ses to eksempler på isocortex' opdeling i seks lag, hvor der til venstre er tale om den visuelle korteks som eksempel.

<sup>1</sup> Amnioter er en gruppe af vertebræ, som går på fire ben, herunder tællende både pattedyr, pattedyrslignende reptiler samt desuden gruppen saurpsida (reptiler, dinosaurer og fugle)

<sup>2</sup> En gruppe, som lægger sig tilhørende ordenen af synapsida

Evolutionære tilpasninger viser, at der er påvirkninger, som fører frem til mange specialiseringer, hvilket har været muligt ved at tilpasse allerede eksisterende systemer. Dette er der i evolutionær videnskab ikke noget egentlig nyt i, men det viser sig ved denne udvikling, at hjernen på et morfologisk niveau er mere og mere asymmetrisk. Denne asymmetri kommer blandt andet til udtryk, når vi skal genkende ansigter, hvilket involverer flere forskellige specialiserede områder, som ligger vidt forskellige steder i hjernen (Neill 2007, Kolb & Whishaw 2003, Kalat 2003). Ud af den samlede kortikale plads ses stadig områder med funktioner, som stammer fra tidligere primater, men er ved mennesket blevet forstørrede; dog er der nu tale om at disse områder kun repræsenterer en proportionelt mindre del af den tilrådighedværende plads. Det kan også noteres, at aber har en hjernemorfologi, som minder om menneskets, men aberne har proportionelt langt større occipitallapper men mindre temporal-, frontal- og parietallapper (Neill 2007, Jensen 2005, jf. Striedter 2006).

#### *Hjernen bliver større*

Udviklingen over 3 millioner år viser for mennesket noget helt ekstraordinært: hjernens rumfang vokser i denne periode med 300%, hvilket giver mennesket Jordens trediestørste hjerne efter hvaler og elefanter, men som jeg nævner, så er forholdet hjerne/krop hos mennesket ikke overgået. Forskning viser, at hjernen er den eneste 'overraskelse' ved mennesket, mens hjerte, lunger, nyre og lever har en forventelig størrelse ud fra legemsbygning sammenholdt med primater (Jensen 2005 p. 347). At menneskets hjerne kan nå sin ratio-mæssige enorme størrelse opnås ved, at vækstperioden fortsætter efter fødslen. At dette kan forekomme antages ud fra mulige mutationer i de gener, som styrer den moderne hjernens vækst (Kalat 2003).

Art	Datering mio. år siden	Hjernestørrelse i cm <sup>3</sup>
Pan troglodytes	--	400
Australopithecus africanus	3	450
Australopithecus boisei	2	500
Homo habilis	2	600
Tidlig Homo erectus	1,8	800
Sen Homo erectus	0,5	950
Homo heidelbergensis	0,5	1100
Homo neanderthalensis	0,25	1200-1750
Homo sapiens	--	1200-1600

(Neill 2007, p. 194)

*“Brain evolution should be impossible!”* (Deacon 1997, p. 193). Således indleder Deacon et af sine kapitler, hvilket blot skal få læseren til at vågne op til, at vore hjerner udvikler sig, men at de mange teorier, som der er på området må holde en tanke in mente: *”Luckily, brains aren’t designed the way we design machines. Neither incredibly fortuitous and intricate mutations, nor immense amounts of evolutionary time, nor intermediate functions that bridge the gap turn out to be necessary to address this riddle. The reason is that evolution builds brains using evolution itself as a design tool. As it matures, a brain literally adapts to its body”* (Deacon 1997, p. 194). Og der er mange spekulationer, bud på udviklingen og teorier, hvoraf mange trækker på krop/hjerne-vægtforholdet som udtrykkes EK, hvilket viser sig vanskeligt at undersøge, hvorfor det blot vil blive berørt kort.

#### *Encephalisationskoefficient (EK)*

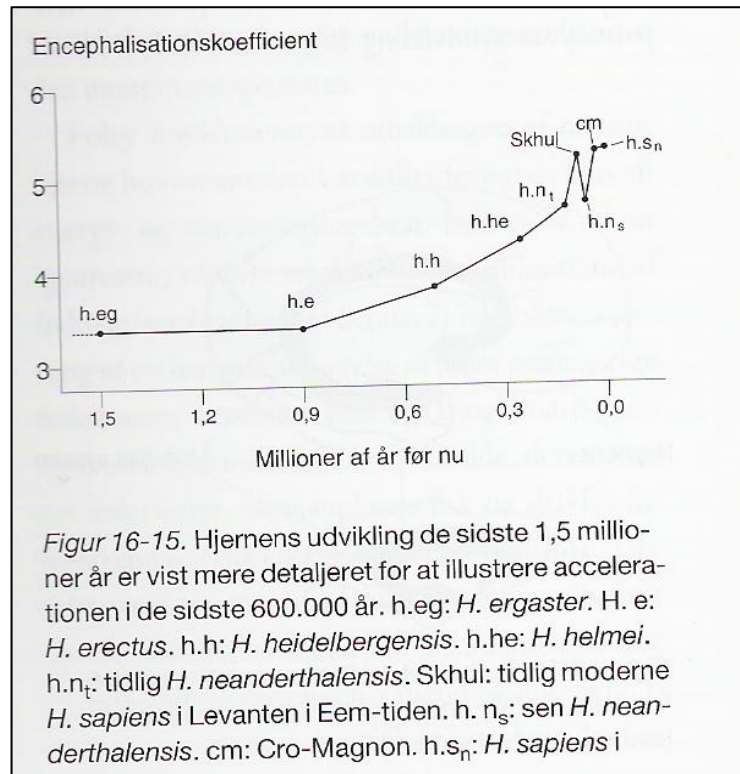
Det forholder sig sandsynligvis således, at det moderne menneske har flere specialiserede områder end dets nærmeste forgænger Homo Neanderthalis. Men som omtalt ovenfor, så er det vanskeligt at føre bevis for dette, blandt andet fordi neandertalerne kan være mere kompakt bygget end det moderne menneske, hjernens størrelse kan påvirkes af muskelstyring, nuværende undersøgelser af blandt andet hunderacer viser forskelle i EK, som ikke viser nogen væsentlig forskel i adfærd mv. (Neill 2007, Geary 2006, Jensen 2003, Deacon 1997) Blot vil jeg vise nedenstående graf (se følgende side), for at give et indtryk af, at der i det større evolutionære perspektiv kan iagttages en udvikling i EK. Beregningen af EK foretages på følgende måde

$$E = 1,77 \times W^{0,76}$$

E= hjernens forventede vægt i gram (svarer til rumfang i cm<sup>3</sup>)

W=legemsvægten i gram.

Ved udregning af denne formel bliver det muligt, at sammenligne med det ”gennemsnitlige pattedyr”. Ved et eksempel for chimpanser ses en hjerne på 395 gram, mens der ud fra formlen forventes en hjernevægt på 152 gram. Således bliver EK=395/152=2,6 – altså en hjerne som er over 2,6 gange større end forventet ved et pattedyr af denne størrelse (jf. Jensen 2003 pp. 346-350)



(Jensen 2003 p.349)

Hjernens vækst gennem evolutionen viser også et tydeligt træk mht. udvikling af hjerneregioner, hvoraf det vigtigste for de større pattedyr er en udvikling mod at blive mere og mere 'neocorticaliserede' (Striedter 2006, Jensen 2003). Som jeg nævner i indledningen har dette givetvis en sammenhæng med den udvidede periode for hjernevækst, som hos mennesker forsætter lang tid efter fødslen (Kalat 2003), hvor de hjerneregioner der allerede eksisterer videreudvikles (Kolb & Whishaw 2003).

#### *Udvikling af regioner i hjernen og palæoantropologisk debat*

Det viser sig, at tendensen for hjernens udvikling, hvorom det gælder at regionerne vokser enten absolut eller proportionelt i størrelse, at den interne organisering ændres drastisk alt imens der også er voksende grad af laminar udvikling. Dette betyder at de celler, som hjernen består af samler sig i ordnede lag, hvilket giver mere effektiv kommunikation, da der kræves færre forbindelser mht. aksoner og dendritter, hvilket igen kan være udvirket af det øgede antal neuroner i hjernen gennem evolutionens fremskriden. (jf. Striedter 2006 p. 5, Barta & Miller 2006, Kalat 2003, Kolb & Whishaw 2003) De mekanismer, som fører frem til de nye hjerneregioner er et

område, som der stadig arbejdes på, da der endnu ikke foreligger nogle sikre forklaringer. En forskningsmæssig kommentar kan knyttes til dette: *"As we learn to explain phylogenetic addition in terms of changes in development, it will become important, once again, to keep in mind that developmental explanations need not be at odds with adaptive scenarios"* (Streidter 2006, p. 6)

I forbindelse med den af Bertelsen fremstillede udviklingsmodel så pågår også en diskussion, som berører selvsamme model samt dens videnskabeligt funderede grundlag. Overskriften for denne diskussion er, om det moderne menneskes adfærd er et pludseligt opstående fænomen, eller om der er tale om en udvikling over tid. En skitsering af de massive datamængder der behandles som danner baggrund for denne diskussion viser følgende oversigt over menneskets udvikling både tidsmæssigt og geografisk:

- Det anatomisk moderne menneske menes at være udviklet fra det tidlige Homo Sapiens og Homo Heidelbergensis (Sydligt for Sahara i perioden mellem 200.000-100.000 år siden)
- Nogle af disse befolkningsgrupper forlader Afrika for omkring 50.000 år siden
- Ankomsten til Europa sker for ca. 35.000 år siden
- Med ankomsten til Europa sker også adfærdsmæssige forandringer, hvis overgangsperiode kaldes mellem-øvre Palæolitikum → Neandertalernes kultur, fra Mousterians-mellempalæolitikum, er i eksistens både i Europa og vestlige Asien ca. 250.000 år uden nævneværdige ændringer indtil ankomsten af det moderne menneske
- Neandertalerne uddør ca. 10.000 år efter det moderne menneskes ankomst, givetvis pga. manglende evne til at tilpasse sig den nye adfærd. Desuden forekommer meget lidt eller slet ingen sammensmeltning af arter Neandertalere og moderne mennesker imellem
- Neandertalerne producerede stenværktøjer<sup>3</sup>, men ikke væsentlig andet ej heller byggede opholdssteder, samlede mad til lager eller brugte ild særligt

---

<sup>3</sup> En speciel teknik (Levallois) anvendes til bearbejdning af flint

ofte. Desuden diskuteres det også, om der reelt er tale om intentionelle begravelser

- Øvre palæolitisk periode viser langt flere værktøjer, opførelse af opholdssteder, ildbrug samt malerier; herunder de velkendte hulemalerier. Begravelser forekommer også.
- Der er dermed en solid basis for at anskue den moderne adfærd som ganske abrupt opstået for ca. 50.000 år siden (her: Neill 2007)

(Neill 2007, Geary 2005, Jensen 2003, Glynn 1999, Deacon 1997)

Som afrundende bemærkning til Homo Sapiens i øvre Palæolitikum ses herunder forskellige adfærds karakteristika:

1. Flækketeknologi (Clarks mode IV og V)
2. Redskaber repareres og genbruges
3. Redskaber i ben, horn, tak m.m.
4. Fremstilling af dekorative objekter
5. Smykker og figuriner, der bæres
6. Hulekunst
7. Store og komplekse bopladser
8. Føden indsamles, ingen fouragering
9. Rituelle begravelser
10. Specialiseret jagt på større dyr
11. Fiskeri
12. Socialt netværk indenfor og mellem stammer

(Efter Jensen 2003, p. 278)

#### *Den neuronale konnektivitet og evolution*

De neuronale forbindelser viser sig evolutionært ofte at blive bevarede, selvom der dog er forskel mellem arterne. En foreslået teori på området er Ebbesons, som postulerer at som hjernen bliver adskilt i flere underdele, så sker der en selektion med betydning for, at visse forbindelser mister deres oprindelige forbindelser. (Striedter 2006). Deacon har også udviklet en hypotese, som kan godtgøre, hvorfor den neuronale konnektivitet forekommer som den gør. Hans ”displacement hypothesis” kan opsummeres ved, at en stor hjerne også er en velforbundet hjerne. Således vil der ved en hjerneregions vækst også forekomme flere input og projektioner fra området vil involvere flere målområder, end tidligere i evolutionen. Observationen

har rod i at neurale forbindelser oftest ses i 'konkurrence' for at blive forbundet med varierende målområder. (Deacon 1997, pp. 207-214)

### **Delkonklusion**

Udfra dette kapitel vil jeg herunder svare på første underspørgsmål i problemformuleringen:

- A) Hvilke basale udgangspunkter for bevidsthed og selvbevidsthed kan uddrages ved gennemgang Jordens udviklingshistorie og hjernes udvikling?

Med Jordens udviklingshistorie er der ganske få sikre konklusioner, som kan drages. Kendsgerningerne er, at livet er opstået for ca. 4 milliarder år siden. Lige siden dengang har enhver levende entitet måttet have en selvopretholdelsesdrift og mulighed for reproduktion for at overleve. Dette er udgangspunktet for evolution. At konkludere yderligere er vanskeligt, da ingen endnu har fundet løsningen på at skabe liv eller opfundet en formel for de basale egenskaber for liv.

At hjernens absolutte størrelse over tid er forøget kan videnskaben blive enig om, men der er stadig mange teorier, som forsøger at besvare spørgsmålene om hvorfor den voksede. Desuden er hjernens kompleksitet ligeledes forøget, hvilket også betyder at den er bedre forbundet i visse områder, som giver en modulær opbygget hjerne.

Neuroner er en forudsætning for bevidsthed og findes kun hos dyr. Dyr og mennesker har adfærd og sansning, hvilket jeg på baggrund af det gennemgåede materiale vil antage som grunden til, at vi har en indre repræsentation af omverdenen. Beskrivelsesvanskelighederne viser sig, når det skal forklares, hvorledes denne omverdensrepræsentation dannes. Ligeledes er det vanskeligt at komme i dybden med undersøgelse af neuroner, da de første organismer, der opstod, ikke kan undersøges, hvorfor forskning må baseres på den antagelse, at eksempelvis nulevende en-cellede dyr har reaktioner, som svarer til de, som eksisterede ved livets begyndelse.



Hjernens udvikling og sammenhæng med menneskelig adfærd giver også anledning til mange spekulationer, hvoraf dette speciale blot er en dråbe i havet i forhold til det materiale, som eksisterer allerede. Overgange mellem de arter, som eksisterer i den specifikke gruppe under hominider, nemlig homo, rejser fortsat debatten om den menneskelige adfærd ”brød frem” eller ”udviklede sig”. De scenarier, som jeg har valgt, er ligeledes valgt blandt mange bud, som på forskellig vis også adresserer denne problematik.

## ~ Kapitel 2 ~

### Bevidsthedskomponenter og filosofiske muligheder

*When asked the question: what is consciousness?  
we become conscious of consciousness.  
And most of us take this consciousness of consciousness  
to be what consciousness is.*

*This is not true.*

*Julian Jaynes*

At vi er bevidste er vel noget, som i daglig opfattelse er selvsagt. Vi føler vel ringe tvivl om, hvornår vi er vågne eller sover og mærker bevidsthedens tilstedeværelse i alle vore gøremål. Og bevidstheden residerer naturligvis i vore hoveder; i hvert fald et eller andet sted derinde. I læring og udvikling kan vi også mene, at bevidstheden er basis for, at vi ved den frie vilje kan uddrage nyttig viden fra erfaringer og således bruge vores hukommelse til at udvikle evner fra. Koncepter, ideer, tanker, fordomme med videre, er alt sammen noget, hvor bevidsthedens attributter træder frem. Men måske er det slet ikke sådan alligevel – disse opfattelser skal måske nedbrydes og ommodelleres for, at vi kan forstå hvorfra og hvornår bevidstheden kommer.

Men lad os, inden usikkerheden melder sig, blot se på nogle fakta om bevidstheden, som med stor sikkerhed kan fastholdes som rigtige og desuden efterfølgende holde en hvis tradition, som foreskriver inddragelse af filosofiske elementer i en behandling af bevidsthed.

### Det danske sprogs møde med ord om bevidsthed

Som i så mange andre tilfælde med det danske sprog, så viser tysk sig som kilde til mangel på et dansk ord og det gør sig i dette tilfælde gældende med både "Bewusstsein" og "Bewusstheit". Katzenelson (2000) mener at kunne spore ophavsmanden til, at være en stor skikkelse inden for evnepsykologien<sup>4</sup>, hvor

---

<sup>4</sup> Evnepsykologi eller *faculty psychology* er et udspring fra den skotske moralfilosofi, hvor fornuft, følelse og vilje kan

påvirkes. Anvendes også indenfor den pædagogiske psykologi bl.a. om anlæg og evner

filosoffen Wollf viser sig som en fremragende systematiker. Wollf tager selv ordene fra latin - dermed de samme som også Descartes anvender: "conscientia" og "cogitatio". I kort oversigt betyder ordene oftest følgende: Bewusstsein er psykens kapacitet til at kunne være bevidst (Bevidstbliven), mens Bewusstheit er psykens aktuelle indhold af bevidsthedsfænomener/-tilstande (Katzenelson 2000).

Da kapitel 2 jo netop omhandler bevidsthed, er det udmærket allerede ved disse sproglige henvisninger også at inddrage Descartes, som jo bekendt må tænke for at være, hvilket han udtrykker i sin berømte sætning<sup>5</sup> og giver sit bidrag til forståelse af bevidstheden og lægger samtidig grunden for diskussioner, som pågår den dag idag . Dog, inden han nævnes yderligere, er det relevant at inddrage at conscientia på sin tid betød en mere bogstavelig opfattelse af, at have "samvittighed" i den forstand værende "med-vidende". Dermed kan vi af det latinske også uddrage at "vittig" ikke her har med humor eller lune at gøre, men i stedet viser hen til at være vidende og forstandig. Således bliver "med-vidende" – det at dele viden med andre – ladet med et moralsk aspekt. Og her kan vi igen vende os mod Descartes, som netop er ansvarlig for at fjerne det moralske aspekt ved "conscientia" og diminuerer derved bevidstheden til systematisk tænkning.

Med denne henvisning til Descartes åbnes for mange velkendte diskussioner, som vi kan kaldes arvtagere til. Vi spørger os selv ud fra en intellektuel historie, hvor det granskes, om universet udgøres af en enkelt ting eller deles i to – spørgsmålet om monisme eller dualisme. Mon verden eksisterer uafhængigt af sin observatør eller afhænger det af hvorvidt vi inddrager vort eget sind – spørgsmål om realisme, konstruktionisme, idealisme, subjektivisme m.fl. trænger sig på. Kan vi sige, at den viden vi får fra verden er objektiv/offentlig og vores egne oplevelser er private/subjektive (jf. Deacon 1997, Velmans 2000, Bertelsen ) Som vi er påvirkede af Descartes indflydelse, således er han under påvirkning af de, der kommer før ham selv: *"Descartes' clear separation of man from the rest of nature was also driven by his epistemology. Like the Greek rationalists before him, he was sceptical about the sensory world. Secure knowledge, he believed, could not be grounded in the world of appearances provided by the senses, as one cannot rule out the possibility that these*

---

<sup>5</sup> "Jeg tænker derfor er jeg" el. "Cogito ergo sum"

*are illusory, or even a dream. Only the rational mind can provide secure knowledge”*  
(Velmans 2000, p. 11)

### **En optegnelse af filosofiske tankemuligheder**

Ved en bearbejdning af Katzenelsons tekst (2000) fremkommer følgende oversigt.

- **Idealistisk monisme:** Denne kan yderligere opdeles i den subjektive og den objektive, men udgangspunktet dækker overbevisningen om, at alt materielt forekommende kun er afspejlinger af det virkelige, som er sjæleligt.
- **Mentalisme:** Denne tilgang lader bevidstheden være sit eget sjælerige, som er forskelligt fra legemets fysiske processer, som det ej heller kan reduceres til. Top-down og bottom-up processer hører i en vis forstand også under dette punkt.
- **Dualistisk interaktionisme:** Egentlig også en mentalisme og velkendt er Descartes med sin antagelse om, at der er to substanser i verden (tænkende/udstrakte – res cogitans/res extensa). Det, der henfører Descartes under interaktionismens punkt, er, at han kan tilslutte sig at sjælelige og legemlige fænomener kan forårsage hinanden; dog er det kun mennesker forundt.
- **Materialistisk monisme:** Et modpunkt til de allerede nævnte, fordi den fremstiller virkeligheden udelukkende som værende af materiel fysisk natur. Holder man dette synspunkt som sit, kan sjælen forstås som mulig at reducere til fysiske processer.
- **Behaviorisme:** Herved kan sjælen forstås som værende identisk med den adfærd, som følger, når forholdet mellem input og output ses.
- **Identitetsteori:** Udfra en antagelse om at sjælen er hjernen og intet mere, så antager identitetsteorien at mentale fænomener kun forekommer, hvis også der optræder begivenheder i hjernen – dette også selvom det ikke kan påvises/bevises empirisk. Således adskiller mentale og fysiske fænomener sig mht. betydninger, men i sidste ende henvises altid og udelukkende til det materielle
- **Funktionalisme:** Med interesse for relationerne mellem det mentale og fysiske kan funktionalismen ses som en sammenblanding af behaviorisme og

identitetsteori, da ønsket er at forstå og klargøre det forhold, som optræder det fysiske og mentale imellem.

- **Eliminativ materialisme:** Antagelsen om at der ikke er en entydig sammenhæng mellem fysiske og mentale forseelser, samt dens tilkoblede videnskabsreduktioniske forståelse af hjerneprocesser som basis for at beholde eller forkaste antagelser gør dette punkt til en variant af identitetsteorien.
- **Epifænomenalisme:** Anerkendelsen af det mentale som forskelligt fra det materielle tilkobles i dette tilfælde, at sjælen kan forstås som et 'ledsagerfænomen' til de processer som foregår i hjernen, hvilket forstås som om, at sjælen er underlagt det kausale forhold hjerne → sjæl, mens det omvendte ikke er muligt. Det mentale er kort sagt et resultat af det fysiske.
- **Parallellisme:** Uden at have et direkte eller indirekte årsagsforhold til hinanden er fysiske og mentale begivenheder dog korrelerede således, at når noget mentalt forekommer, gælder det også, at der er noget fysisk forekommende.
- **Duplicisme:** I sammenvævning med parallellismen har duplicismens været medbetydende for, at vi i dag har psykologi som en akademisk disciplin. Det fysiske og mentale er her blot to forskellige måder at beskrive mennesket på, som i sidste ende blot er en manifestation af Gud, hvorfor det ikke bliver en udtømmende beskrivelse.
- **Neutral monisme:** Mindre betoning på spørgsmålet om sjæl og legeme med og med troen på at virkeligheden blot med samme grundlag er sammensat på to forskellige måder, som kan ses som finale eller kausale.

(Katzenelson 2000, Ladegaard 2003, Politikens filosofileksikon 1993)

### **Bevidstbliven og stadieopdeling af bevidstheden**

Med henvisning til den vel nok mest kendte repræsentant for psykologien, så finder vi hos Freud beskrivelse af psyken som et isbjerg, hvor kun toppen ses, mens langt større mængder findes under overfladen i det ikke-bevidste område. Denne metafor for psyken, og bevidstheden som et træk ved denne, giver mulighed for at danne sig billeder til forståelse af bevidsthed. En anden iagttagelse er, at der dermed foregår ting som er under tærsklen for bevidstheden, men kan dukke og "falde os ind" (Katzenelson 2000, p. 61) Fortsættes denne tankerække forholder det sig altså sådan,

at der allerede inden dette foregår mentale processer før de, eller resultaterne heraf, forefindes i bevidstheden: ”*Bevidsthed eller bevidstværen er med andre ord altid en bevidstbliven, også i mere elementær forstand end beskrevet i komponent (11)*”, og de psykiske processer, der befordrer denne bevidstbliven, er ikke og kan ikke være bevidste” (Ibid.)

### *1. stadie: Ikke-bevidsthed*

I dette nederste stadie er der mange måske’er og uklarheder, som forsøges afdækket ved neurologiske undersøgelser, fysiske granskninger af det fysiologiske mv. Men det må antages, at der på dette materialiske plan af psyken rent ontologisk kan siges at foregå et utal elektrokemiske processer, som i deres samlede mængde udgør det grundlag, som psyken og bevidstheden fungerer ud fra. (Bertelsen vil måske bemærke til dette, at dette stadie transcenderer og griber ind i det næste, da der ved processerne foregår en hvis organisering fra det næste stadie og at 1. stadie konstituerer 2. stadie; dette er dog min egen deduktion. Se følgende kapitel)

### *2. stadie: Underbevidsthed*

Fra tid til anden dukker diskussionerne op, om det er muligt at påvirke os subliminalt. Dette stadie ligger under tærsklen til bevidsthed og det menes, at stimuli der ikke bliver ført ind i bevidstheden, dog stadig bearbejdes og spiller en rolle for adfærden (Katzenelson 2000 p. 62). I denne såkaldt subliminale perception som forekommer, kan mennesket hurtigt danne sig et indtryk af eksempelvis en anden persons intentioner, karakter eller endog personlighed – dette helt uden at være bevidst om det. (Velmans 2000)

### *3. stadie: Ubevidsthed*

Dette begreb kommer en smule i klinch med psykoanalysens begreb om ”det ubevidste”, hvor også det ikke-bevidste og underbevidste, som de her angivne 1. og 2. stadie, bliver kaldt det beskrivende/deskriptive ubevidste. De processer, som dog ikke træder ind i bevidstheden, bliver bedømt og gennemgår det, som kan benævnes et filter. Dette filter tjener til at holde informationer tilbage, som ellers ville forstyrre selvopfattelse, mental ro mv. Psykoanalytisk litteratur påpeger dog, at vi bliver dybt

---

<sup>6</sup> Se : sandhed, indsigt i lovmæssigheder og bevidstgørelse p. 43 Katzenelson

påvirkede af disse processer; faktisk bliver vi langt mere påvirkede af disse, end vi gør af bevidste processer. (Katzenelson 2000, jf. Deacon 1997 pp. 423-432)

#### *4. stadie: Førbevidsthed*

Det som ved tilegnelsesprocesser er ganske bevidst, kan på dette stadie opbevares som et slags lager for bevidstheden, hvor information om ex. forventninger, moral, normer og holdninger holdes beredte. Et omfattende område, som beskæftiger sig med dette, er selvsagt forskning vedrørende hukommelse. (jf. Kolb & Whishaw 2003)

#### *5. stadie: Kontaktbevidsthed*

Kontaktbevidsthed er valgt blandt flere bud og betegnelser. Som tidligere gennemgået i subjekt-objekt-løsgørelsen er der mulighed for et middelbart forhold til omverdenen, men på dette stadie er det ikke så udtalt: *"Bevidstheden er ude i situationen, og situationen er "inkarneret" eller legemliggjort i bevidstheden"* (Katzenelson 2000, p. 64). Dermed er der en mere spontan kontakt mellem subjekt og objekt end i den følgende afstandsbevidsthed. Der er mange fænomenologiske overvejelser, men for nærværende vil den korte summation af kontaktbevidsthed begrænse sig til, at den kan ses som en kombination af underbevidstheden og førbevidstheden. (Ibid.)

#### *6. stadie: Afstandsbevidsthed*

I samspil med de allerede beskrevne stadier eksisterer afstandsbevidstheden, som kendetegnes ved den klare opmærksomhed, der kan fungere subjekt-objekt løsgjort og anvende elementer fra de andre stadier såsom kategorisering og villen. I en velgennemtænkt formulering: *"Kontaktbevidsthedens nærhed ved tingene under jeghedens fjernhed fra migheden og afstandsbevidsthedens fjernhed fra tingene under jeghedens nærvær ved migheden, det er spændingen i de øvre komponenter af den humane psykes departementer. Disse komponenter er hinandens forudsætninger og skifter ustandselig, idet afstandsbevidstheden træder frem som figur på kontaktbevidsthedens grund og derpå atter opsluges i den"* (Katzenelson 2000, p. 66).

## Bevidsthedens komponenter og funktioner

I et sigte mod, at finde frem til de elementer, som indgår i bevidstheden er følgende opsat i korte beskrivelser, hvorom det gælder, at det ligesom det tidligere henviser til mangt og meget baggrundsrelateret viden. Det følgende er bearbejdet efter den af Katzenelson fremstillede oversigt.

Nogle af de her følgende ord og formuleringer, danske som engelske, dukker ofte op som betydningsfulde for bevidstheden:

- At være ”klar over noget”
- Aware
- Awareness
- Var / varhed – fra varr (oldnordisk)
- Opmærksom på
- Attention
- Give agt
- Være agtpågivende
- Agtsom
- Iagttage
- Tage i øjesyn

Om denne korte oversigt tilføjer Katzenelson: *”Lige så lidt som vågenhed kan imidlertid varhed, opmærksomhed og oplevelser alene gøre det ud for menneskelig bevidsthed. Disse komponenter udgør det nødvendige, men langt fra tilstrækkelige, grundlag for den humane bevidsthed. Som anført er dyr jo også på en eller anden måde noget var, er opmærksomme og har en slags oplevelser”* (Katzenelson 2000, p. 36).

### *Intentionalitet*

Som det bliver berørt ved Bertelsens ’rettetheden mod rettethed’ i følgende kapitel er en del af bevidsthedskomponenterne intentionalitet. Kort og godt har bevidstheden altså et opmærksomhedsområde, hvor subjektet er rettet mod noget. Men det er vigtigt at holde sig in mente, at bevidstheden ikke er det, der opleves, når noget opleves. I stedet kan det ex. være en bil, glæde eller et minde. Bevidstheden har dermed et objekt, som den retter sig imod. Udover at intentionalitet har forbindelse til bevidsthed, inkluderer det også ifølge Katzenelson psyken. Og samstemmende



med Bertelsens opfattelse har enhver organisme med psyke altid opmærksomheden rettet mod noget andet end sig selv, dog begrænses udsagnet her, hvor Bertelsen i sin fremlægning af rettetheden inkluderer alt fra termostater til mennesker (Bertelsen 2003, Katzenelson 2000, jf. Bermudéz 1998, jf. Wilber 2000-b p.62, jf. Corballis & Lea 2000 ).

#### *At have intention, motiv, emotioner eller holdninger*

Kommer det til, at intentionaliteten bliver bevidst, så kan der tales om intention, hensigt, formål, ønske, motiv eller en stræben. Alt dette er rettet mod objektet, som er i bevidsthedens opmærksomhedsområde, hvor det for den humane bevidsthed forklares ud fra grunde som andre mennesker kan forstå, fremfor fysiologiske eller ikke-bevidste årsager (Katzenelson p. 37).

#### *Rationalitet*

Med rationaliteten får vi i forlængelse af godtagne forklaringer om mål, motiv, stræben mv. en forståelse af handlinger i en ramme, hvor de kan kaldes rationelle. Forfejles at have en forklaring på sine mål, som andre mennesker kan forstå, så bliver det for de, som ikke godtager forklaringen, en irrationel handling. (Geary 2005 pp. 171-175,198-199)

#### *Selektion og korttidshukommelse*

Tankerækken fortsættes her med forudsætningen, at bevidstheden kan være intentionelt rettet mod et objekt. Af de mange input, som vi får, må det derfor også være således, at bevidstheden i sin rettethed også samtidig er rettet bort fra noget andet, hvorfor det kan fastslås at bevidstheden er selektiv. Jaynes forklarer det som: *"In consciouness we are never 'seeing' anything in its entirety. This is because such 'seeing' is an analog of actual behaviour; and in actual behaviour we can only see or pay attention to a part of a thing at any one moment. [...] And this is all that it is possible to do since consciousness is a methaphor of our actual behaviour"* (Jaynes 1990, p. 61)(jf. Kolb & Whishaw 2003).

#### *Subjekt-objekt løsgørelsen*

Som det bliver pointeret ved Bertelsen (jf. næste kapitel), forholder det sig således at alt og alle har deres egenartede resonans givet ud fra deres egenartede biologisk

konstitutionelle forbundethed. Tager vi eksempelvis et hierarkisk set laverestående dyr, så vil dette dyrs psyke være på et bestemt niveau, hvor ex. det at finde mad er forbundet med, at dyret 'går i et' med det intenderede objekt. En psyke-taksonomi vil måske afkræve nærmere specifikation vedrørende denne påstand, specielt når det kommer til at gælde højerestående dyr. Dette er dog et område, der i denne omgang udelades, for derved at komme til menneskets bevidsthed. Sidstnævnte har nemlig mulighed for ikke blot den umiddelbare forbindelse til omverdenen, men også en egenskab til et middelbart forhold (Katzenelson 2000, p. 39). Som afsnittet afslører, er det netop fordi det hos mennesket er sådan, at subjekt og objekt er løsgjort fra hinanden. Denne løsgørelse giver erkendemuligheder for mennesket, som herved kan forstå egenskaber ved virkelighedens ting og begivenheder. (jf. Bermudez 2000 pp. 49-76)

### *Kategorisering*

Der hvor menneskets bevidsthed bevæger sig ud over den blotte opmærksomhed er, når kategorisering tages i brug. Når et objekt observeres gennem nogen tid opfatter subjektet nogle centrale egenskaber, som bemærkes fremfor de egenskaber som er mere tilfældige ved objektet. De observerede permanente egenskaber bliver derved til objektets kategori, hvorved der kan kendes forskel og sættes skel imellem forskellige objekter. Sagt mere enkelt, så kan vi vide hvad ting er, hvilken slags det er og dermed rette intentionaliteten mod dette kombineret med en forståelse. Heri ligger også, at subjekt-objekt-løsgørelsen gør det muligt, at forstå de egenskaber ved objektet, som ikke ændrer sig, og at disse egenskaber er uafhængige af objektet. (Bermudez 2000, Matlin 2005)

### *Begrebsdannelse og tænkning*

I den tidligere nævnte gennemgang af subjekt-objekt-løsgørelsen får mennesket nogle helt specielle muligheder, som allerede Aristoteles påpegede (Aristoteles i Beakley & Ludlow 2006): Netop det at mennesket kendes frem for dyr ved, at det har fornuft. Det er en bemærkelsesværdig egenskab ved den menneskelige psyke, at vi har mulighed for at genspejle virkeligheden på en måde, således at vi rent faktisk kan erkende vores omverden ud fra en kategoriserende tilgang. Den dobbelthed, der opstår ved observation af objekter, ses ved, at kategoriseringen fastholder de træk ved objektet, som ikke ændrer sig og *samtidig* opbygges i psyken således også

strukturer, som derved kan siges at have uforanderlige egenskaber. ”*Denne indre struktur er begreber og systemer af begreber*” (Katzenelson 2000, p. 41), og giver i det store hele en samlet begrebsstruktur. Efterfølgende bliver bevidstheden på dette stadie i stand til at komme ud over den umiddelbare fremtræden ved et objekt, som i grove vendinger er således dyr opfatter deres omverden. Man kan også sige, at mennesket besidder muligheden for ikke konstant at skulle ’smelte’ sammen med omverdenen, men vi kan i stedet se og forstå objektets relation til andre objekter og sammenholde de observerede egenskaber. Katzenelson fastholder netop denne pointe som den, der er grundlaget for tænkning.

Som Bertelsen udtrykker det, så konstituerer de lavere niveauer de højere og de højere organiserer de lavere. Denne forståelse af bevidsthedens lagdeling går også igen hos Katzenelson, hvor han behandler en af bevidsthedens dimensioner. Som overskriften indikerer, er der tale om en samlet række funktioner, som enkelt beskrevet er bevidsthedens opgave med at overvåge et hav af psykiske processer og indimellem tage en beslutning på dette givne grundlag. Nogle stikord for denne proces kan opstilles således:

- **Differentiering:** Givet en metaforisk tilgang hvor bevidstheden er opbygget af ’under-helheder’, foretages en differentiering mellem disse observationer, som fungerer på forskellige niveauer.
- **Integration:** På dette højere niveau foregår en hvis organisering og samling af indtrykkene.
- **Overvågning:** Bevidstheden kan ses som en ’øverste overvåger’, hvis der anlægges en hierarkisk forståelse af de forekommende psykiske fænomener. Det er således ikke nødvendigt for bevidstheden at indeholde alle de informationer, som er samlet på lavere niveauer – blot resultaterne heraf.
- **Vurdering:** Gennem overvågningen skabes et vist overblik, som kan antages at indplacere sig på førbevidst niveau, men kan givetvis inspiceres med bevidstheden ved mental træning frem for praktisk anvendelse.
- **Syntese:** Vurderingerne samles i en helhed, som psyken kan handle på.
- **Beslutning:** Adfærd forekommer på baggrund af den valgte syntese.

(Kolb & Whishaw 2003, Matlin 2003, Glynn 1999).

### *Refleksivitet*

Som det blev berørt ovenfor kan bevidstheden ses som en 'øverste overvåger'. En ganske særlig form for overvågning er den, at mennesket kan være i situationer og samtidigt være opmærksom på både situationen og sig selv i situationen. Denne form for overvågning er refleksivitet, som antageligvis fungerer i forskellige grader afstemt efter de situationer, som mennesket indgår i. Igen kan denne refleksivitet føres tilbage til subjekt-objekt-løsgørelsen; herved kommer den unikke mulighed for at se sig selv som værende adskilt fra den verden, som erkendes. Hermed er også (endnu engang) lagt kimen til mangen en filosofisk diskussion. (Cohen 1994 pp. 46-77)

### *Mighed, selvbevidsthed og identitet*

Dette at have eller være et selv/Selv kan også beskrives som en refleksivitet hvorom siges: *"[...] at den er summen eller indbegrebet af alle de mentale aktiviteter og tilstande, som individet ved selviagttagelse erkender eller er var, at det har i et givet øjeblik eller over længere tidsrum. Det kan kaldes mighed, mere almindeligt selvbevidsthed"*. (Katzenelson 2000 p. 50). Denne beskrivelse fortsætter Katzenelson med en selvforståelse – en mighed – som indbefatter den samlede sum af, hvad der udgør selvet og dermed over tid nuancerer svaret på det velkendte spørgsmål: "Hvem er jeg?". :

- Vaner/rutiner
- Forestillinger, tanker og erindringer
- Kundskaber, talenter, færdigheder og interesser
- Holdninger, overbevisninger, idiosynkrasier, tro
- Familie, erhverv, roller, venner

(Ibid., jf. Cohen 1995)

Samlet set gives en identitet ud fra disse faktorer, som individet har mulighed for at observere sig selv. Denne selv-observation er ganske unik, da der derved opstår en situation, hvor subjektet er sit eget objekt, eller eksternaliserer sig selv, om man vil. Efterfølgende kan disse overvejelser og forståelser integreres i en bearbejdet selvforståelse.

### *Jeghed*

Udover migheden er der noget, som baserer sig på et unikt indre perspektiv baseret på en sammenhængende eksisterende helhed, som oplever – et jeg (jf. Bermudéz 2000 pp. 1-24). Det er netop det jeg, som placeret i bevidsthedsstrømmen, der oplever tingene som særligt sine egne oplevelser. Katzenelson præsenterer ligesom Wilber – dog i en anden form – at dette jeg er vidne til alt det der sker. Denne bevidnen gør os til vores egen 'vider' eller 'med-vider'. Da jeg selv er ordfattig vil jeg nok engang inddrage en Katzenelsonsk beskrivelse: *"Jeg er min migheds agent, og det er jeg hele tiden. Min varhed rummer en erfaring af sin egen varhed og handlen som netop min varhed og handlen med kilde og udspring her i dette migs jeg. Bevidstheden ved af, at den forekommer hos en mighed der kan sige "jeg" om sig selv [...]"* (Katzenelson 2000, p. 53)

### **Hvad bevidstheden ikke er**

Senere i rækken af kapitler kommer en gennemgang af Julian Jaynes' mest berømte værk "The origin of consciousness in the breakdown of the bicameral mind", hvorfor jeg her vælger ham som repræsentant til redegørelse for hvad bevidsthed er: *"We must therefore try to make a new beginning by stating what consciouness is. We have already seen that this is no easy matter, and that the history of the subject is an enourmous confusion of metaphor with designation. In any such situation, where something is so resistant to even the beginnings of clarity, it is wisdom to begin by determining what that something is not"* (Jaynes 1990, p.18). Ydermere vil følgende fremlæggelse også tjene som baggrundsviden til en senere analyse af Jaynes' bog, mens afsnittet indirekte også henviser til en lang række filosofiske overvejelser gennem tiden, som for sig selv udgør hele afhandlinger og længere værker.

Medtagelsen af hvad bevidstheden ikke kan siges at være, gøres på den baggrund, at komme nogle "common-sense"-antagelser i forkøbet, hvor netop følgende optegnelse udgør en liste over ideer, som *kan* betragtes som situationer, hvor en direkte indblanding fra bevidsthed kræves, hvilket ikke nødvendigvis er sandt.

*Bevidsthed er ikke en kopi af oplevelser*

Den filosofiske henvisning under dette er for mange tydelig ved at nævne den ”blanke tavle” eller *tabula rasa* som John Locke kaldte den i det syttende århundrede (Locke 1741). Denne blotte opbevaring af erfaringer til senere introspektion vil i dag rejse langt større skepsis end på sin tid.

Ved en enkel øvelse kan jeg foreslå læseren følgende mulighed for at fastslå, at Lockes påstand ikke viser sig sand. Ved det blotte spørgsmål om, hvilke ting der er i det lokale, du befinder dig i, kan du – uden at kigge naturligvis – prøve at genkalde ting uden for din synsrækkevidde. Dette vil minde om, hvor lidt vi egentlig er bevidste om i vore omgivelser, selvom vi dog nok kan påpege når der sker en forandring. For psykologer og andre i dette felt kan tanken falde på begreberne genkaldelse og genkendelse. Således antager Jaynes, at den bevidste retrospektion i stedet er at frembringe det, som vi tidligere har været bevidste om. Ved denne reproduktion genarbejdes disse data ind i rationelle mønstre som kan godtages som acceptable og plausible. (jf. Jaynes 1990)

*Bevidsthed er ikke nødvendig for koncept-forståelse*

En opfattelse som er mulig ved bevidsthed er, at det er stedet hvor koncepter formes ud fra forskellige sorterede bevidste oplevelser. Holder man tanken in mente, at koncepter groft sagt er en klassifikation af ting, som opfører sig på samme måde, så har ingen været *bevidste* om ex. en kat. Snarere har de været bevidste om en bestemt slags kat, som de har ladet stå som konceptet kat. Dette kan sammenlignes med vores abstrakte unikke evne, hvor et ’koncept-ord’ kan anvendes om konceptuelt data. Dette gøres fordi koncepter som regel ikke er i bevidstheden. (Ibid.)

*Bevidsthed er ikke nødvendigt for indlæring*

En indlejret ting i den kulturelle forståelse er ideen om, at bevidsthed er nødvendig for læring. Denne idé mener Jaynes kommer fra det attende og nittende århundrede hvor associationspsykologer mente, at det at lære drejede sig om, at gruppere ideer i bevidstheden alt efter lighed, contiguity<sup>7</sup> eller somme tider et andet forhold (Jaynes 1990, p. 31). For at kunne komme nærmere spørgsmålet om bevidsthed er nødvendig

---

<sup>7</sup> Et begreb, som indikerer at noget er så tæt på at det næsten rører. Her: at finde grupperinger med stor lighed

for læring, tages følgende som eksempler: tilegnelse af signaler, evner og løsninger (Jaynes p.32).

Signal-læring kendes klassisk fra Pavlovs arbejde, som jeg vil tillade mig blot at nævne og lade være nok om den sag, for at kunne sige, at bevidsthed ikke her er nødvendig. Omvendt er det nyttigt at nævne, at bevidsthed kan medvirke til at en indlæring *ikke* sker. Kigger man eksempelvis på et maleri eller lytter til musik umiddelbart efter at have spist, så kan det behagelige stimuli kobles til oplevelsen. Således øges niveauet af spyt i munden når musikken spilles eller billedet iagttages igen. Modsat kan læring afvises, hvis denne effekt er bevidst forstået. (Geary 2005 p. 172)

Udviklingen af evner kan også påvises ikke at have meget med bevidsthed at gøre. (Polanyi 2000, jf. Geary pp.109-111) Det klassiske eksempel med at cykle kan fremdrages, hvilket viser at skulle bevidstheden have overblik over alle bevægelser og desuden sortere de gode fra de dårlige, så ville vi ikke have mulighed for at være bevidste om andet imens. Derimod kan udvikling af evner ses som langt mere organisk og samtidig kan det være en fordel *ikke* at være særlig bevidst om andet end hvad opgaven som udgangspunkt går ud på, for derefter at lade læringen ske som af sig selv. (Ibid.)

At finde frem til løsninger kendes også som instrumentel læring, hvor det at sætte sig et mål og formulere, tegne og forstå løsningerne for at nå dette mål i højere grad afhænger af bevidsthedens anvendelse. Men også her findes eksempler på, at bevidstheden kan vise sig unødvendig, da der findes situationer, hvor både målet og løsningen til at nå det er ukendt for den eller de, som udfører handlingerne: Nogle amerikanske psykologistuderende sætter sig for at påvirke deres studiekammerater. Denne påvirkning går kort og godt ud på, at de i rosede vendinger modtager de studerende, som dukker op i røde trøjer. Efter nogle ugers arbejde viser fællesområdet sig med usædvanligt mange studerende, som havde lært at det var godt at gå i rødt tøj og valgt deres tøj efter dette. (Yalom 1998)

Sandsynligvis med et underliggende lune, samt sin bogs pointer in mente, noterer Jaynes sig, efter gennemgangen af signaler, evner og løsninger som mulige uden

bevidsthedens indblanden. "*At this point, we can at least conclude that it is possible – possible I say – to conceive of human beings who are not conscious and yet can learn and solve problems.*" (Jaynes 1990, p. 36) Dette postulat er temmelig relevant som baggrundsviden til hans ideer om den menneskelige bevidsthed, som følger senere.

#### *Bevidsthed er ikke nødvendig for tænkning*

Ved anvendelsen af nogle små vægte finder Karl Marbe i 1901 ud af følgende: Han lader sine forsøgspersoner vurdere to vægte af forskellig størrelse, for derefter at komme med en vurdering af hvilken der er tungest. Taget i betragtning at hans forsøgspersoner bestod af "introspektive psykologer" kommer den store overraskelse: selve vurderingen er ikke bevidst, men blot dukker svaret op i bevidstheden. Andre forsøg har senere med større præcision tilføjet til den antagelse, at tænkning ikke er noget bevidst. Snarere er det en *struktion*, hvilket indikerer en sammensætning af instruktion og konstruktion. Tænkning foregår således med en Jaynes'ansk formulering som en automatisk proces, som følger en struktion der virker på de aktuelle omgivelser.

#### *Bevidstheden er ikke nødvendig for ræsonnement*

En anden antagelse fra tidligere tider, som også findes i dag er, at bevidstheden er sæde for ræsonnement. I forholdet mellem ræsonnement og logik kan siges, at ræsonnement dækker over en samlet helhed af indtryk fra dagligdagen, mens logik kan ses som et ønskværdigt udgangspunkt for vore tanker, hvis det vi søger altså er objektiv sandhed. Og måske er det grunden til, at vi har brug for logik: ræsonnementer vi foretager er som oftest ikke bevidste. (Jaynes 1990, Geary 2005 pp. 194-197)

#### *Hvor gemmer bevidstheden sig?*

- eller spurgt på en mere direkte, men en smule akavet måde: Hvor sker bevidstheden? Som jeg skrev i indledningen til dette kapitel, så vil svaret oftest være, at det sker i hovedet. Svaret kommer måske fordi vi ved introspektion har et 'indre syn', som ved nærmere undersøgelse fører os til at skabe et rum, som forstås som værende adskilt fra det, vi forestiller os for det indre blik. Denne introspektion som mennesket er i stand til at foretage, mener Jaynes også kan være grunden til, at vi forestiller os, at



det må være på samme måde for andre – dermed bliver øjenkontakt også en antagelse om, at vi lokaliserer et sted i hovedet hos den anden, hvor hans eller hendes bevidsthed residerer. Men egentlig er det vel klart for de fleste, når det overvejes nærmere, at et sådant sted ikke eksisterer. Således gives der altså en mulighed for, at vi kan tænke vores bevidsthed som værende hvor som helst, i nakken, i maven, i gulvet; bevidsthed har ikke nogen lokation. (Jaynes 1990)

En kort summation af, hvad bevidsthed således kan siges *ikke* at være

Bevidsthed er **ikke**

- hvad den alment antages til at være
- involveret i en stor del af perceptuelle fænomener
- involveret i anvendelsen af evner<sup>8</sup> og kan endda stå i vejen for disse
- nødvendigvis involveret i tale, skrivning, lytning eller læsning
- en kopi af bevidstheden
- overhovedet involveret i signal-læring
- nødvendigvis involveret når evner og løsninger skal læres og findes
- nødvendig til at anvende fordomme
- nødvendig til simpel tænkning
- sæde for ræsonnement
- noget som kan stedbepstmmes

---

<sup>8</sup> Oversat fra skills

### **Delkonklusion**

Ud fra dette kapitel vil jeg herunder svare på andet underspørgsmål i problemformuleringen:

- B) Hvad muliggør en omverdensrepræsentation og hvilken betydning har den?

Ved denne analyse af bevidstheden er det muligt at se, at mange af de handlinger, som et menneske foretager sig, ikke kræver en aktiv indblanding af bevidsthed. Bevidstheden kobles til, når vi skal vælge, optage ny viden eller indlære færdigheder.

Bevidstheden har forbindelse til hukommelsen, hvor blandt andet omverdensrepræsentationen findes. Mennesker har en særlig mulighed for at anvende hukommelsen, hvilket sætter det i stand til at have mange associationer til indlærte adfærdsmønstre. Dette muliggør jeghed, mighed og identitet for blot at nævne nogle. Jeg ser dette som muligt, fordi mennesker har en evne til at genkalde/forestille sig billeder af omverdenen uden at have direkte sanseindtryk.

Det kan antages, at udviklingen af disse bevidsthedsfænomener igennem udviklingshistorien er blevet ændret fra dyrenes afhængighed af direkte sanseindtryk til repræsentation og erindring af en ydre verden uden anvendelse af direkte sanseindtryk. Det er sandsynligvis her, at springet eller overgangen til den menneskelige bevidsthed skal findes.

## ~ Kapitel 3 ~

### En udviklingsmodel af Preben Bertelsen

*Den frie vilje og bevidste modellering går altså op i en højere enhed i dette at være en **nogen**, et selv, der er således forbundet med en tilværelse, der er et betydningsfyldt og meningsfyldt **noget***

*Preben Bertelsen (p. 194)*

Dette kapitel er ganske omfangsrigt, i hvert fald den tidsmæssige spændviddes anskuelse. Selvom der er tale om flere millioner år udviklingshistorie, så vil der være fokus på den udvikling, som kan danne en kontekstuel ramme for forståelse af selvbevidsthed og bevidsthed. Kapitlet kan for læseren også danne en nyttig ramme for den efterfølgende gennemgang af Julian Jaynes' værk.

#### Preben Bertelsen og en bevidsthedsmodel

Da de foregående afsnit nu har vist hvad bevidsthed ikke er, hvordan dens komponenter kan opdeles og overskrifter fra filosofiske tilgange vil jeg med anvendelsen af Preben Bertelsens model vise, hvorledes vi i et samlet billede kan forstå bevidsthed. Her må tilføjes at Bertelsen arbejder med bevidstheden i den forstand, at han forstår den som en fænomenologisk modeldannelse. Inden jeg kan nå frem til at beskrive modellen, er der nogle vigtige baser at dække, som indgår i denne.

#### *Begreberne resonans og rettethed*

Resonans kan defineres kort som det fundamentale kvalitative begreb om al ting og baserer sig på at ”grundkategorien i forståelsen af det psykiske er al tings forbundethed” (Bertelsen 2001 p. 8, jf. 2003) Systemer på alle niveauer, gående fra det mindste til det største – fra atomer til organismer, er forbundne med andre systemer og dermed er ingen enhed for sig selv. Den udveksling der er mellem systemerne påvirker gensidigt. Denne påvirkning vælger Bertelsen at forklare: ”Termen ’resonans’ er valgt, fordi den betegner, at noget er genklang af noget andet: en streng på en violin begynder at svinge med og give lyd fra sig, når der er en anden tilsvarende lyd i rummet, der sætter den i netop disse svingninger.

*Her skal resonans betegne dette, at en tings kvaliteter eller kvalitative identitet netop ikke bare er noget ved tingen selv, men er noget ved dens måde at være forbundet med omverdenen. En ting er en resonans af omverdenen i og med dens forbundethed til omverdenen.*" (Bertelsen 2000, p. 145) Hermed får hver ting sin plads og gennem hele spektret af vores virkelighed – igen fra atomer til organismer – ses denne resonans som en naturkonstant og åbner for muligheden af en protobevidsthed. Netop protobevidstheden er unik for hver del af systemet, hvor alt og alle har deres egenartede resonans givet ud fra deres egenartede biologisk konstitutionelle forbundethed (Ibid.).

Som mennesker har vi en ganske speciel mulighed og det er at have noget, som for os giver mening: muligheden for at være sammen med andre mennesker. Selvom der naturligvis er forskelle i, hvad der for den enkelte er interessant at rette sig imod, men det må blot stå som en sidebemærkning for nu. Kort sagt er vores unikke mulighed at vi kan være rettet mod vores egen rettethed, men også mod andres rettethed. Denne rettethed mod rettethed kendes som intentionalitet (jf. henvisning fra kapitel 2).

#### *Organisering og konstituering*

Anvendelsen af organisering og konstituering baserer sig på, at *"grunddimensionen i det særligt menneskelige egenskabsrum netop er en sådan hierarkisk orden baseret på den dynamiske gensidighed mellem konstituering og organisation"* (Bertelsen 2003 p. 18) Med en niveauforståelse kan det ved konstituering og organisering på de forskellige planer fra atom til organisme ses, at de lavere niveauer ligger til grund for de højere. Som nævnt er alle systemerne forbundne, hvilket kommer til at betyde, at de højere niveauer virker organiserende på de lavere, hvoraf nye egenskaber følger. Disse egenskaber på højere niveauer indkapsler de lavere niveauer, men er dog mere end summen, idet der er nye muligheder; der kan tales om en synergieffekt.(jf. Bertelsen s. 101). I gentagelse: energi bliver til atomer – atomer samles i molekyler – molekyler sammensættes i simple organismer. Og for at koge evolutionshistorien helt ned: Mennesket opstår med nye muligheder for udvikling. Bertelsens siger endvidere: *"På den anden siden adskiller de senere udviklede former sig fra konstituenterne ved at have udviklet deres egne organisationsprincipper, der netop samler og organiserer konstituenterne på de bestemte måder, der bliver til de højere*

*former – som når f.eks. allehånde dagligdags gøremål netop samles og organiseres til institutioner”* (Bertelsen 2000, p. 49).

### **Opbygning af en udviklingsmodel fra ca. 150.000 fvt. til nu**

Måske skal vi 5-10 millioner år tilbage i tiden for at finde et punkt, som viser sig vigtigt for den menneskelige bevidstheds udvikling og dermed fremkomst af selvbevidstheden. Således antager i hvert fald Bertelsen, at klimatiske forhold i Afrika førte ændringer med sig, som betød evolutionær nødvendighed i retning af at udvikle bipedal transport. En antagelse han gør, er at hvor der i stedet for tæt skov nu er større savanne med buske og bær. Dette kan betyde nødvendigheden for at skifte til fouragerende livsform, som igen medfører en fordel med hensyn til at kunne gå oprejst på benene og anvende arme og hænder til at indsamle fødeemner med. I de følgende afsnit vil jeg på baggrund af ’stilladset’ fra Bertelsens arbejde med det, som han kalder et naturhistorisk-kulturohistorisk billede af det særligt menneskelige, præsentere modellen af denne udvikling. (Bertelsen 2003, jf.: Jensen 2003, Deacon 1997, Mithen 1996)

#### *Centreret tilværelsesform*

Menneskets første tilværelsesform strækker sig ca. 1,6 mio. år tilbage, hvor grupper af homo erectus lever sammen i grupper, hvori det er vigtigt at kunne orientere sig efter hinanden som en gruppe og handle som en enhed. Der er derfor stort fokus på gruppens handlinger, hvoromkring den enkeltes handlinger centrerer. Der forekommer en hvis arbejdsdeling, hvor forskellige elementer af ex. jagt og fouragering deles mellem gruppens medlemmer, hvilket har følgende implikation. *”En sådan om hinandens åbenlyse adfærd centreret tilværelsesform betyder altså, at det ene individ ikke behøver at kunne have en forståelse af, at den anden har mentale forestillinger og ideer med sin adfærd”*. (Bertelsen 2003, p. 57). I udviklingen af disse grupper over en lang periode ses, at som tiden skrider frem kommer nye muligheder, som opdelt kan siges at basere sig på tre elementer: Kulturel, samfundsmæssig og teknologisk udvikling. I den centrerede tilværelsesform ses i nedenstående model den simpleste samværsform, som vi stort set kender det fra menneskeaberne. Materialet om den menneskelige udvikling er enormt, men den følgende model kan for nu præsenteres, som et kort vue over en udviklingsrække, som i sin fulde redegørelse dækker et enormt tidsrum.

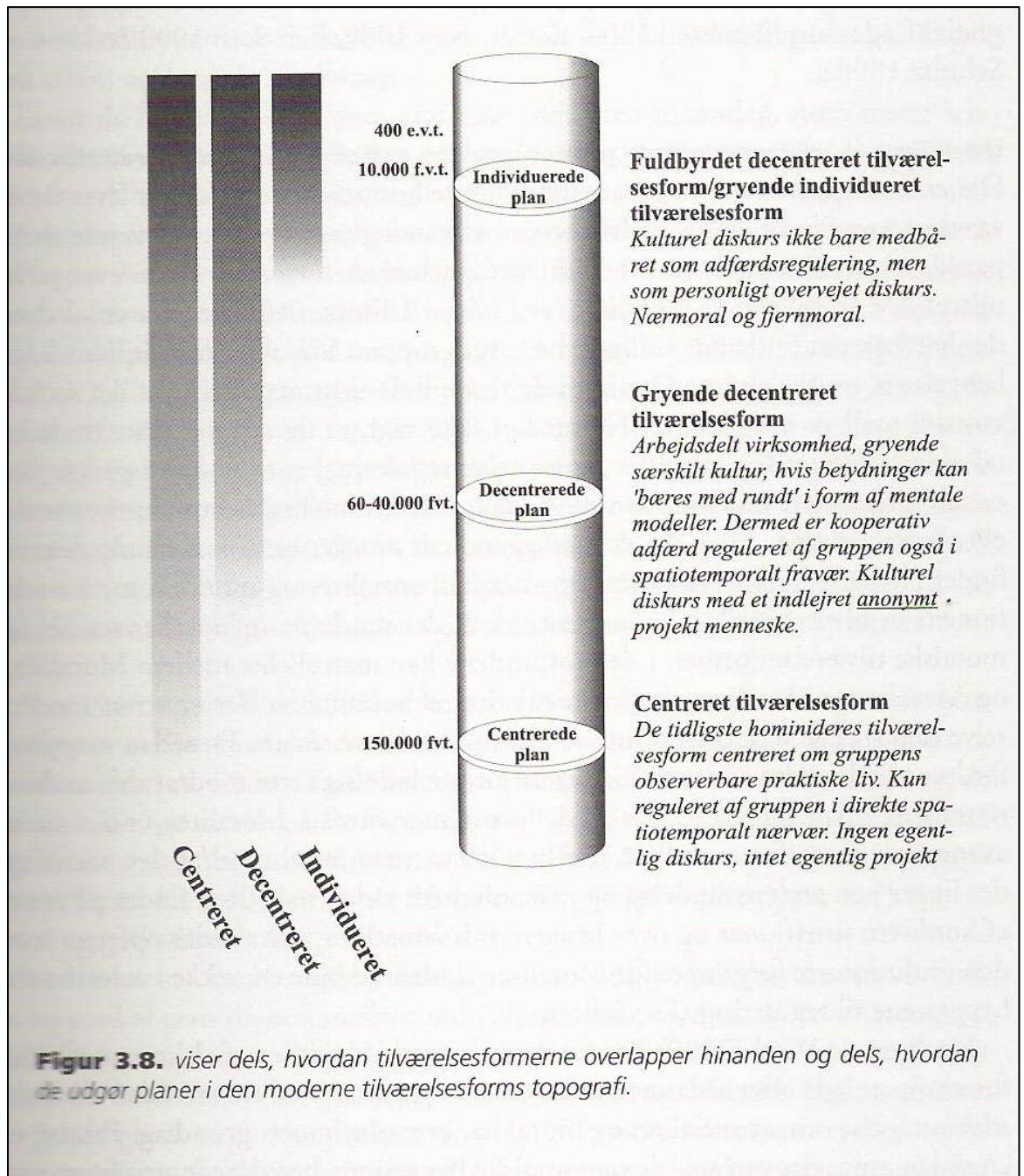
### *Decentreret tilværelsesform*

Den før beskrevne centrerede tilværelsesform strækker sig frem til omkring et tidspunkt, som bestemmes til at ligge ca. 150.000 år tilbage. Jeg beskriver fortsat udfra Bertelsens opstillede scenarie, hvor nu flere muligheder er til rådighed for menneskene. En af de faktorer, som gør denne tilværelsesform til hvad den er, er at mennesket nu har mulighed for at arbejde med forskellige grader af fri vilje og selvbevidsthed. Et af de områder som er udviklet kan være arbejdsdelingen, som nu er blevet mere komplekst i form af større teknologisk udvikling og heraf følgende arbejdsdeling. Dermed bliver det centrum som tilværelsen retter sig om i større grad udvisket, hvilket i logisk følge kan kaldes de-centreret. Stadigvæk drejer det sig dog om det samme mål, navnlig at kunne opretholde en tilværelse i fællesskab og dette gøres bl.a. gennem samarbejde; et samarbejde hvorom det gør sig gældende at det er rettet mod et fælles mål – såsom at skaffe mad – og at gruppens medlemmer så at sige kan tage deres opgaver med sig, når de fysisk bevæger sig længere væk fra gruppen. Den bagvedliggende faktor for, at arbejdet rent faktisk bliver udført, er forankret i en dybt socialt centreret moral (Bertelsen 2003, p. 70) Fortsættes denne tankerække kan vi med Bertelsen observere følgende i det opstillede scenarie: *"Ovenpå den fortsat eksisterende og konstituerende centrerede moral udvikler der sig nu en organiserende decenteret moral, der organiserer samlivet efter overordnede arbejdsdelingsprincipper."* (Ibid.)

### *Individueret tilværelsesform*

I den videre beretning om udviklingen af tilværelsesformer er en begivenhed af stor betydning givetvis ophøret af den sidste store istid. Arkæologiske fund viser, at det nu er blevet almindelig praksis at holde husdyr, dyrke afgrøder og med dette opstår også landsbyer. Skubbes tidsmåleren længere frem udgraves nu beviser for, at der for omkring 6000 år siden opstår både større byer, statsdannelse og der udformes religiøse lokationer. Med denne kulturelle frembryden, urbanisering, teknologiudvikling, statsdannelse mv. er der nu en flerhed af tilværelsesformer og de som lever sammen, lever nu ikke længere samme slags liv. Nu er der desuden også opstået 'fjernmoral' og 'nærmoral', hvilke er begreber, som ved nærmoral henvender sig til både forhold direkte til individer, hvor fjernmoral ses ift. offentlige myndigheder og andre magtinstanser, som fungerer under et centralt styre. Erfaringen at andre kan leve liv forskellig fra ens eget, er nu den enkelte meget

nærmere at erkende. Påvirkninger fra en lang række andre områder spiller nu ind på, at mennesket har mulighed for udvikling af nye mentale modeller, som der navigeres efter. Navnlig er opfattelsen af, *at være sig selv* samtidig med at *andre er noget for sig* et virkeligt gennembrud: *"Dermed, og først dermed, ser en egentlig fuldbyrdet selvbevidsthed – i form af mentale fænomenologiske modeller af andres og egne mentale betydningsmodeller – dagens lys"* (Bertelsen 2003, p. 76).

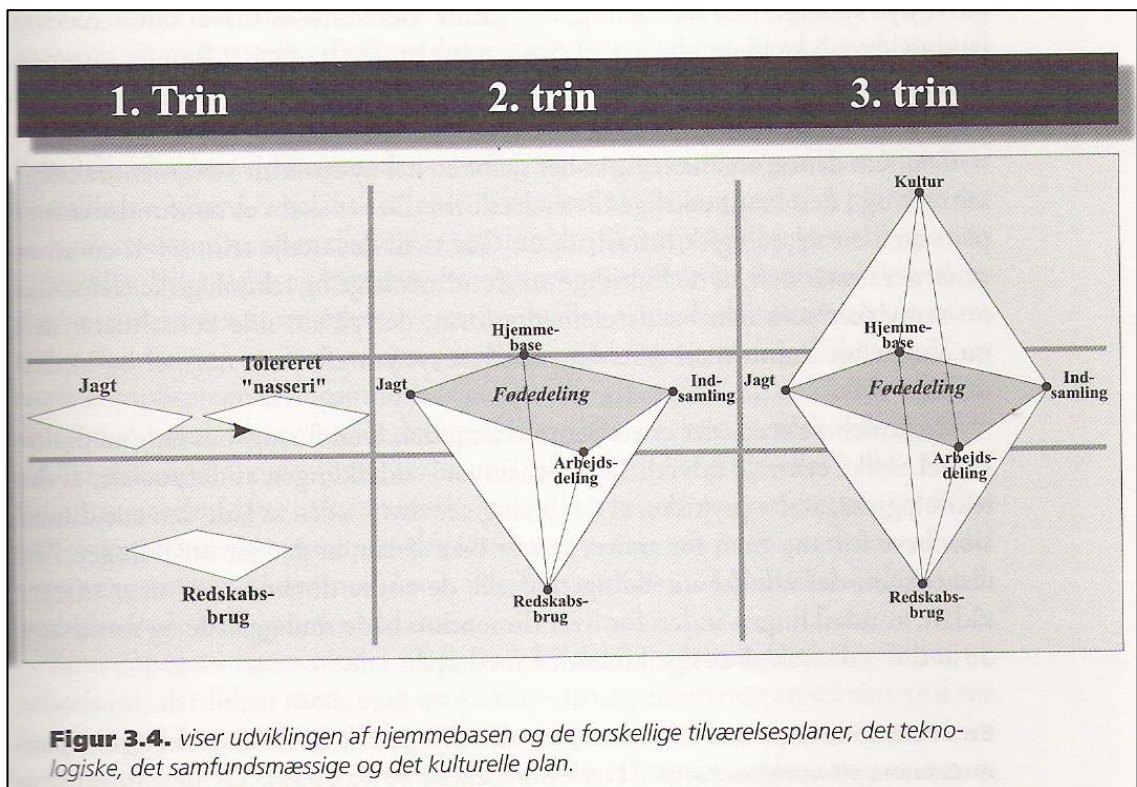


(Bertelsen 2003, p. 79)



### Hjemmebase

For at koble med kapitlet "Jordens udviklingshistorie" vil jeg knytte ovenstående præsentation an til ideen om en hjemmebase, der kort kan beskrives: *"En hjemmebase er rent fysisk et område i landskabet, som gruppen søger tilbage til, fordi det giver ly, sikkerhed og tryghed, og fordi det i øvrigt muliggør udfoldelsen af gruppens sociale liv uden for selve fødesamlingsaktiviteterne"* (Bertelsen 2003 p. 58). Hjemmebasens udvikling over tid kan ses i nedenstående skema, hvor der grupperes i kultur(øverst), samfund(midten) og teknologi (bunden).



(Fra Bertelsen 2003 p. 59)

- 1. Trin: Det antages her, at hominiderne lever sammen stort set som moderne chimpanseer gør det. De første spæde skridt mod mere avancerede tilværelsesformer udgøres af jagt, begyndende fødedeling set ved "tolereret nasseri" hvor et hominid giver føde til et andet og simpel redskabsbrug.
- 2. Trin: Her forlades det tidligere niveau og der kan nu tales om en tilværelsesform i samfund. Her levet livet i en hjemmebase, som anvendes i perioder af varierende længde, som antageligvis strækker sig fra få dage til flere sæsoner. Der forekommer arbejdsdeling, indsamling af mad (hunner og unger) samt jagt (hannerne).



- 3. Trin: Som modellen viser har vi nu at gøre med en samlet model, som sammenbinder fødeindsamling, arbejdsdeling, anvendelse af hjemebase samt jagt med de to andre niveauer, der inkluderer kultur og redskabsbrug. Således er en samlet model for kultur, samfund og teknologi etableret.

(Bertelsen 2003, pp. 54 -90)

### **Delkonklusion**

Udfra dette kapitel vil jeg herunder svare på tredje underspørgsmål i problemformuleringen:

- C) Hvilke realistiske antagelser kan gøres om menneskets udvikling over tid?

Med Bertelsens model er nu givet realists bud på et scenarie, som jeg i det store hele kan tilslutte mig. Desuden er givet en kontekst for de to følgende scenarier, som de kan eksistere i, hvilket specielt viser sig gavnligt ved Jaynes' scenarie.

Den tilværelse som mennesker lever, og har levet, i, kan nu anskues med forskellige lag, som udgøres af det centrerede, decentreret og individuelle. Ved at være menneske sammen med andre mennesker gives mulighed for at have et tilværelsesprojekt, hvor forskellige sider af at være menneske kan udforskes og udvikles. Dette gøres blandt andet gennem de i det ovenstående beskrevne muligheder, som mennesket har i sine samværsmuligheder i en naturhistorisk-kulturhistorisk etableret kontekst.

Kapitlet er temmelig afgrænset set i forhold til, hvor mange yderligere detaljer Bertelsen også behandler, herunder blandt andet den frie vilje og en langt mere detaljeret antropologisk psykologisk taksonomi, hvilket også understreger det store omfang ved at beskrive den menneskelige adfærd, der er knyttet til bevidsthed og selvbevidsthed (jf. delkonklusion i kapitel 1).

## ~ Kapitel 4 ~

### **Julian Jaynes og et scenarie om bevidsthedens frembryden (skrevet 1976)**

*Iliadic man did not have subjectivity as do we;  
He had no awareness of his awareness of the world,  
no internal mind-space to introspect upon.*  
Julian Jaynes 1990 p. 75

### **Moderne bevidsthed, fænomenologi og bikameral bevidsthed ved Jaynes bevidsthedsbeskrivelse**

Vores bevidste oplevelser er mangetallige og konstant vælger vi at være – eller er blot – opmærksomme på noget, som Jaynes mener kun kan være én ting ad gangen. Dog er den oplevelse, som er i bevidstheden, en sammensat størrelse, som udgør en oplevelse af enhed. Konstant skifter vores opmærksomhed i omgivelserne, hvormed forskellige fænomenologiske indtryk sorteres af et narrativt struktureret jeg (Eksempler: ”jeg går”, ”jeg står”). Der er utallige muligheder at vælge imellem fra vores omverden, men oplevelsesmodellen som Jaynes beskriver ud fra dette er i det meste overensstemmende med Bertelsens model (Bertelsen 1990, p. 98, jf. kapitel 2).

#### *Jaynes' præsentation af det bikamerale menneske*

Jaynes idé om det bikamerale menneske kan forenklet ses som en ”to-delt hjerne”. Den ene halvdel (venstre) beskæftiger sig med automatiske processer i forhold til omgivelserne og sørger for overlevelseshandling. Den anden halvdel (højre) er ”gude-delen”, som indvirker i eksempelvis uventede situationer og beordrer/rådgiver det bikamerale menneske ved hjælp af auditive hallucinationer.

Før vi når frem til en selvbevidsthed som den kendes i dag, er mennesket på et andet udviklingsstade, som antageligvis påbegynder en udvikling for omkring 10-12.000 år siden. Arbejdet er nu af en anden karakter end tidligere, da vi har med jordbrugere at gøre, hvilket giver en anden tilgang til samværs-, tanke- og bevidsthedsformer som må til, for at opretholde livet med denne nye form for fødesamling. Scenariet som Bertelsen beskriver, antager at der er tale om klimatiske forandringer. I stedet

fastholder Jaynes, at det i stedet er bundet op af en udvikling i sproget, som følger den fremskriden der forekommer i skiftet fra jæger/samler-kultur til jordbrugskultur. Bevidsthedsformen mennesket besidder på dette tidspunkt, er dog ikke noget, der indeholder selvrefleksion, men i stedet postulerer Jaynes, hvilket til den dag i dag stadig undersøges, at der er tale om auditive hallucinationer: *"The most plausible hypothesis is that verbal hallucinations were a side effect of language comprehension which evolved by natural selection as a method of behavioral control"*, hvilket fører ham til konklusionen om sprog og tale: *"It was indeed at this point in human history that I believe articulate speech, under the selective pressure of enduring tasks, began to become unilateral in the brain, to leave the other side free for these hallucinated voices that could maintain such behavior"* (Jaynes 1990, p. 134 og p. 135).

#### *Mere om det bikamerale menneske ud fra Iliaden*

For at komme nærmere det bikamerale menneske og dets sind har Jaynes indgående gennemgået Iliaden og dens sprogbrug samt en stor række samtidige historiske data. Det viser sig her, at guderne spiller en stor rolle, hvilket kommer til udtryk gennem kropslige påvirkninger og deraf følgende handlinger. Det bikamerale menneske er underlagt disse ordrer, som guderne kommer med og har ikke nogle bevidsthedsmodeller, som kan give dem et distanceret perspektiv til disse anvisninger, som angiveligt kommer via auditive hallucinationer suppleret med kropslige oplevelser: *"The beginnings of action are not in conscious plans, reasons, and motives; they are in the actions and speeches of gods. To another, a man seems to be the cause of his own behaviour. But not to the man himself"* (Jaynes 1990, p. 72). Om guderne siger Jaynes også, at de gennem deres ordrer påvirker mennesker på en måde, som kan lignedes med stemmer hørt af skizofrene og nogle epileptikere, almindeligvis der egentlig 'blot' er tale om en bestemt påvirkning af centralnervesystemet – kort og godt var de hallucinationer. Der – hvis man kan tale om et sted – hvor vi har en bevidsthed med alt det indebærer, så forholder det sig sådan for det bikamerale menneske, at det ledes af guderne, hvilket resulterer i en virksom, fremadskridende proces, som foregår i en kulturel sammenhæng, der på tidspunktet ikke kan betegnes som sygelig adfærd.

*Bevisførelsen for scenariet om det bikamerale menneske*

Jaynes inddrager, som det nævnes i ovenstående, at han har valgt en hypotese, som for ham fremstår som den mest sandsynlige. Materialet han bygger sin bog på er meget omfattende og blot for at give et indtryk af dette, er herunder henvisning til nogle af de historiske kilder, som samlet set udgør argumentationsgrundlaget i bogen. Som det forholder sig med sådanne scenarier, så er det eneste sikre de fund som gøres, hvilket i dette tilfælde ofte er arkæologiske, samt de eksisterende optegnelser som forefindes. Resten må overlades til dyberegående overvejelser, som det følgende er resultat af.

Der er fund som kan dateres til ca. 9.000 f.v.t., som viser byer med et indbyggertal der overskrider 200. Med så mange mennesker samlet på et sted, så er det nu nødvendigt med en anden form for social adfærd, som ikke længere henvender sig til én gruppe. Hvis vi ser Bertelsens model (jf. kap 3.) er det således ikke længere muligt at opretholde en centreret virksomhed. Jaynes' scenariebeskrivelse inddrager her opbygningen af det, som lægger grundlaget for religiøs udvikling. I centrum af byerne<sup>9</sup> findes grave, som tyder på, at der her ligger en vigtig person begravet, som kunne være en prins eller stammehøvding. Spredt jævnt ud fra dette givetvis hellige centrum ligger husene placeret. Jaynes antager med dette, at denne grav danner et centrum, hvorudfra det bikamerale menneske får induceret sine hallucinationer. Sagt mere direkte: kongen i graven taler stadig til sit folk, som genkalder sig hans ord og ordrer fra tidligere og fortsat handler på dem.

Den udvikling som Jaynes' scenarie hermed beskriver er, at den døde konge danner centrum for hallucinationerne der opstår; dette centrum bliver følgelig også et sted, hvor de bikamerale byboere kan orientere sig mod. Naturligt bliver efterfølgerne til kongen præster, som fortsætter hans ledelse. Skriftkilder afslører også en vigtig pointe, netop at den afdøde konge nu bliver kaldt en levede gud. Templer opføres på de centrale steder og giver dermed grobund for videre udvikling af religiøs praksis. (Jaynes 1990, pp. 149-160)

---

<sup>9</sup> Der er her tale om Mesopotamien

Samlet set dækker de bikamerale samfund en tidsperiode på ca. 40-50.000 år<sup>10</sup>, hvor Jaynes beskriver scenariet med rolige befolkningsgrupper, som ikke er angste, ikke har ambitioner eller nogen lovgivning ganske simpelt, fordi det ikke var påkrævet endsige tænkt på. Bertelsen summerer denne iagttagelse: "*Motivation og social regulation var identisk*" (Bertelsen 1990, p. 104). Henimod 2000 fvt. forsvinder sporet af de bikamerale civilisationer, hvilket tyder på et nyt stade i bevidsthedsudviklingen.

#### *Afvikling af det bikamerale i frembruddet af moderne bevidsthed*

Der er flere historiske elementer, som peger mod samfundssammenbrud og ifølge Jaynes viser dette en helt anderledes social tilgang, end vi kender i dag. Derudover er det opstillede scenarios videre forløb baseret på fire forskellige omdrejningspunkter, som udgør de vigtigste byggesten i en fremadskriden mod og overgang til moderne bevidsthed og selvbevidsthed:

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Komplexitet</li><li>• Skriftanvendelse og formulerede love</li><li>• Krig</li><li>• Handel</li></ul> |
|--|

#### *Komplexitet og handel*

Med flere mennesker samlet i grupper og byer er det tydeligt, at det bikamerale menneske er succesfuldt og formår at etablere sig i større sociale miljøer. Som en naturlig følge med flere mennesker på et sted, guder, præster, arbejdsdeling osv. kommer også en større kompleksitet, som ikke kan understøtte det bikamerale menneskes hallucinativt styrede hverdag. Derfor mener Jaynes at kunne uddrage fra forskellige kilder, at dette er grunden til, at den nu for store bikamerale styreform bryder sammen. Samtidig er der også tegn på, at disse samfund, hvor det bikamerale menneske lever, eksisterer temmelig isoleret fra andre samfund, hvorfor elementet med handel viser sig vigtigt for bevidsthedsudviklingen. At antage ovenstående fire områder som de eneste vigtige er naturligvis en overdrivelse hvilket Jaynes også noterer sig: "*The causes of consciousness are multiple, but at least I do not think it is*

---

<sup>10</sup> I sig selv blot 8-10.000 år, men i ovenstående er også indregnet de indledende faser, som baserer sig på sprogreguleret virksomhed

*a coincidence that the key nation in this development should also have been that nation most involved in exchanges of goods with others” (Jaynes 1990, p. 211).*

Nationen Jaynes henviser til er Assyrien hvor handel blomstrede for ca. 4000 år siden, antageligvis med stor betydning for bevidstheds- og selvbevidsthedsudvikling som følgevirkning.

### *Krig og love*

Med et større frembrud af handel bliver handelsruter etableret, hvor det er sandsynligt, at der har været behov for beskyttelse under transport af varer. Desuden er købmændene været påvirket af forskellige samfund, som de kommer rundt til via disse ruter. Tages disse to antagelser i øjesyn giver det både en baggrund for at sige noget om nødvendigheden af et militær til beskyttelse mod overfald og tyveri, men det er også en mulighed at købmændene har fået forskellige indtryk med sig, som har svækket deres opfattelse af verden, hvilket i sidste instans har rokket ved og påvirket udviklingen af bevidsthed i de kommende generationer.

Skrift og skrifttegn bliver for ca. 5000 år siden del af samfundene, hvor det i starten drejer sig om billedskrift, der hurtigt udvikler sig over nogle få hundrede år. Gennem denne udvikling opstår også nedskrevne love, hvis formål anvendes i en ny form for samfundsregulering, der adskiller sig fra de hallucinationer som de bikamerale mennesker kan leve under på dette tidspunkt. Samfundene har indtil dette tidspunkt fungeret ud fra indre stemmer hos den enkelte, som ganske enkelt ikke kunne ignoreres, men måtte følges som de fremkom. Med en nedskreven lov – her både regler og forskrifter fra guderne – kan det bikamerale menneske forholde sig til en ny virkelighed, som eksisterer uden for sig selv; dermed opstår også muligheden for en anden form for tilegnelse og endog undsigelse af at tilegne sig forskrifterne. En negativ konsekvens ved det deraf følgende sammenbrud af bikamerale samfund er, at lederne nu instituerer straf og magtanvendelse til at styre befolkningen med.

### *Moderne bevidsthed bryder frem – guderne tager afsted*

Scenariet Jaynes beskriver glider nu over i en beretning om, at guderne nu har forladt menneskene og ikke længere er deltagende i hverdagsbegivenheder. I stedet skal der nu ritualer til, bøn, ofring hvilket langsomt fører til, at guderne bliver overnaturlige og træder ind i dikotomien mellem godt og ondt, som på den anden side nu

repræsenteres af onde dæmoner og andre skyggevesener. Amuletter fremkommer som beskyttelse mod dette, og et behov for at få påvirkning udefra giver sig bl.a. udtryk i en udvikling af spådomskunst:

*”Når kulturen og samfundslivet bliver for kompliceret slår gudernes stemmer ikke længere til – auditiv hallucination er ikke længere tilstrækkeligt til at opfange og udtrykke de komplekse mønsteropfattelser – og slet ikke i et enkelt menneskes, en konges, psyke. [...] Disse stadig mere komplicerede og stadig mere aktivt udførte og fortolkede spådomsformer kan, siger Jaynes<sup>11</sup>, opfattes som exo-psykiske tænkings- og beslutningsmetoder, der successivt er stadig tættere tilnærmelser til bevidsthedens struktur”* (Bertelsen 1990 p. 108).

Netop disse bevidsthedsstrukturers dannelsesgrundlag bygger, ifølge Jaynes, på anvendelsen af metaforer. Grunden til dette er, at metaforer ikke blot beskriver vores bevidsthed men de frembringer den også. En betragtning, som kan virke overraskende følger: *”[...] For if consciousness is based on language that it is of a much more recent origin than has heretofore been supposed. Consciousness come after language! The implications of such a position are extremely serious.”* (Jaynes 1990, p. 66). og med denne bevidsthed fås en kobling mellem de ydre handlinger i omverdenen, hvilket virker på de indre oplevelser, som derefter får en fænomenologisk karakter. Som førnævnt er spådomskunst en påvirkning fra ydersiden, som dermed kan siges at være medfrembringende af bevidsthed, da spådomskunst henvender sig til en mønsteropfattelse, som mennesket kan indplacere sig selv i (Bertelsen 1990, p. 111). Bevidstheden bliver hermed det, som gør mennesket i stand til at ville noget, at handle udfra forudoptaget viden, som eksisterer i modeller. Det er nu muligt, at sige ”Jeg vil”.

#### *Jaynes om bevidsthedens komponenter*

Ved at have nået frem til disse ovenstående punkter samler Jaynes bevidsthedens komponenter i kategorier:

- Spatialisering: det mentale rum (jf. kap. 2).
- Uddrag/del af: Bevidstheden ser aldrig det ’hele’ af noget, men kan kun fokusere på dele.

---

<sup>11</sup> Jaynes 1990, p. 245

- Narratisering: Vi ser os selv som hovedfiguren i historien om vort eget liv.
- 'Conciliation': Kan sammenlignes med det Piaget'ske *assimilation* (jf. Piaget 2000).

Desuden inddrager Jaynes også 'det analoge jeg' og 'metaforen jeg', som kort skitseres herunder.

Når vi bevæger os rundt i en verden, som opfattes metaforisk i bevidstheden, er der en bestemt 'egenskab'<sup>12</sup> i verden, som ligeledes er en metafor – der er her tale om et 'jeg', som kan bevæge sig rundt og repræsentere os i vores fantasi og forestillinger om at gøre noget. Dette sætter os i stand til mentale handlinger, som eksempelvis kan føre os gennem forskellige muligheder, som vi har erfaret med den konsekvens, at nye valg kan tages. "*Without consciousness with its vicarial analog 'I', we could not do this*" (Jaynes p. 63). Udover rådigheden over dette analoge, eller fænomenologisk, 'jeg' kan denne selvopfattelse også glide over i et 'mig', som kan ses for det indre blik mens et 'jeg' ser igennem det indre blik: "*Det analoge jeg kan således – punkt for punkt – vandre rundt i bevidsthedsrummet, snart som perspektiv i den ene, snart den anden konkrete oplevelse eller narrative akt. I sidste ende hidrørende fra dette at være subjekt i snart den ene snart den anden konkrete akt i verden.*" (Bertelsen 1990, p. 111)

#### *En samlet oversigt om bevidsthedsudvikling*

Som dette kapitel viser, er der mange faktorer på spil, når det skal afdækkes hvornår bevidsthed og selvbevidsthed bryder frem alt imens det også inddrages hvorfor og hvordan. Langt mere kunne tilføjes og selv det at tilegne sig Jaynes' solide værk giver blot et scenarie, som kan betragtes og vurderes ud fra forskellige præmisser. Dette vil blive behandlet i kapitlets delkonklusion. For at skabe overblik tages Jaynes' faseudvikling af bevidsthed med, hvilket kobles med nogle vigtige sproglige pointer fra Iliaden, som udredes efterfølgende:

- Phase I - *Objective*: Occured in the bicameral age when these terms referred to simple external observations.

---

<sup>12</sup> Jaynes benævner det selv 'feature', Jaynes 1990 p. 62



- Phase II – *Internal*: Occurred when these terms have come to mean things inside the body, particularly certain internal sensations.
- Phase III – *Subjective*: When these terms refer to processes that we would call mental; they have moved from internal stimuli supposedly causing actions to internal spaces where metaphored actions may occur.
- Phase IV- *Synthetic*: When the various hypostases unite into one conscious self capable of introspection.

(Jaynes 1990, p. 260)

I den første fase, som er objektiv, er der blot tale om sansninger. Den første sprogudvikling finder sted i denne fase og begynder at lægge grunden til andre og langt mere komplekse forståelser af de termer, som opstår her. Det er simple ting og sammenligninger, som næsten kan siges at smelte sammen. Vinden raser og bevæger sig fremad, som et menneske kan bevæge sig fremad med styrke; ordene som opstår til at beskrive dette, har i denne fase ingen forbindelse til subjektivt introspecterede grunde til handling (jf. Bertelsen 1990 p. 112).

I den følgende anden fase, kommer der nu reference til hvorledes mennesket kan opfatte. Nu er det beskrevet som *han ser, han gør, hans hjerteslag er kraftigt, hans mave smerter, hans åndedræt reagerer på omgivelserne*. Tidspunktet hvor fase 1 glider over i fase 2 foregår i sammenbrudstiden for den bikamerale æra. Guderne styrer ikke længere direkte eller pålideligt, men kommer nu til udtryk i eksempelvis tordenvejret, der er tegn på guden i aktion. Der er dog stadig i denne fase ikke nogen egentlig selvbevidsthed.

Den tredje fase derimod åbner op for nye termer, så det nu er muligt at *jeg gør noget* eller at *jeg bliver rasende*, alt imens gudens rolle nu kan fylde mennesket med mod, styrke osv. Mennesket kan ses som en 'beholder', der kan påfyldes af guden eller guderne.

Slutteligt når vi til den fjerde fase, hvor et bevidsthedsrum og et selv, hvor metaforerne – som stammer fra de legemlige sansninger – har udviklet sig til et sammensmeltet hele, et hele som kan siges at være bevidsthed i moderne forstand inkluderende en selvbevidsthed.

## **Delkonklusion**

Ud fra dette kapitel vil jeg herunder svare på fjerde underspørgsmål i problemformuleringen:

- D) Hvad kan uddrages af alternative scenarier?

Om bevidsthed og selvbevidsthed gives indtrykket, at det har krævet både indre oplevelser og ydre påvirkninger, hvor Jaynes anser det for en mulighed, at sproget kommer før bevidstheden. Overgangen til egentlig selvbevidsthed sker ved samfundsudvikling – herunder krig, handel, øget kompleksitet og skriftanvendelse – hvor det bikamerale menneske ikke længere kan opretholde gudernes tale, de lader sig ikke længere styre af de auditive hallucinationer, som Jaynes mener forekommer i bikamerale samfund.

Jaynes giver med sit værk om det bikamerale menneske et solidt bidrag til psykologien og den problemstilling som har eksisteret i flere hundrede år, hvor han sammenfletter sjæl/legeme-diskussionen med elementer, der er relevante for psykologien. Det er vigtigt at nævne, at der blot er tale om et scenarie, som demonstrerer en mulig udlægning af den menneskelige oplevelse, som bevidst organisme og søger at beskrive samt forklare den tilknyttede adfærd, som antages at være forekommet. Ovenstående afsnit er blot udvalgte dele af en længere bevisførelse for dette scenarie, som serveres i en poetisk tone, hvilket reflekterer det valg af kilder Jaynes som klassicist har gjort

Den psykologiske vinkel, hvorfra vi kan anskue det præsenterede materiale, viser en psyke som de sidste ca. 100.000 år har haft et fælles neurologisk udgangspunkt, hvilket dermed giver kultur og teknologiudvikling en stor rolle i udvikling af bevidsthed og selvbevidsthed (jf. kapitel 1 og 3). De muligheder vi har til rådighed i den tid vi lever i, giver langt flere muligheder for at indsamle viden, personlig udvikling, nuanceret personlighedsstrukturering samt en mulighed for at leve i et narratiseret fænomenologisk bevidsthedsrum. *”Denne psyke udformes som kultur-psyke-forbindelsens inderside. Som en genspejling af det sociale felt – dette kompleks af centrerede, decentrerede og nu også individuerede praksisudkast, der fra nu af*

*ikke mere kan opretholdes af upersonlige og ikke bevidste individer”* (Bertelsen 1990, p. 114).

Jaynes kommer i sin fremstilling af scenariet frem til mange forskellige pointer, hvor jeg i det følgende kapitel har bearbejdet nogle dele, som kræver kritisk gennemsyn.

## ~ Kapitel 5 ~

### Kritisk gennemgang af Jaynes' scenarie

*Når fremtidens mentale arkæologer gransker vore kilder,  
Så vil det også gøre en forskel,  
om det er Sylvester Stallone som "Rambo"  
eller en Woody Allen film,  
som de har til deres rådighed;  
men disse forhold betænker Jaynes end ikke  
(Høgh-Olesen 2000 p. 23)*

#### Scenariets kvaliteter og svagheder

At læse værket af Jaynes, er en fornøjelse for den, som nyder en poetisk og malende sproganvendelse. Jaynes maner mange billeder frem og de illustrationer, som ledsager teksten, er så meget desto mere med til at understrege de velbeskrevne pointer. Men at det er en scenariebeskrivelse er netop pointen, som viser at Jaynes til fulde mestrer en god fortællerånd, men det væsentlige er dog, om det også i videnskabelig sammenhæng holder vand. Som læser må jeg indrømme, at jeg hurtigt fortabte mig i fortællingen, der søger at vise, at metaforanvendelse er befordrende for at skabe billeder i bevidstheden. I det følgende bliver der fremdraget pointer, som har til sigte at vurdere scenarioskrivningen som metode og komme nærmere ind på elementer, hvor det er diskutabelt om det er videnskabeligt anvendeligt endsige sandsynligt.

#### *Kritiske modsigelser fra Iliaden*

*"In particular is Achilles' slur on Agamemnon: "Hateful to me as the gates of Hades is the man who hides one thing in his heart and speaks another" [...] This is definitely an indication of subjective consciousness"* (Jaynes 1990, pp.81-82). Dette citat fra Jaynes selv bliver dog hurtigt afskrevet med, at det er senere Aiodoi – græske barder – som har rettet i Iliaden. Men dette punkt er kritisk, for det viser sig ikke at være det eneste. Af andre afskrivelser inddrager Jaynes også, at der kan være tale om dårlige oversættelser, at det er tegn på overgangen mellem det bikamerale til det moderne eller blot – som ovenstående citat – er et helt specielt tilfælde. Ved en

nærmere gennemgang af Iliaden ses dog, at der også er andre tegn på en mere moderne bevidsthed end den Jaynes advokerer:

- Akilleus er i "to sind".
- Agamemnon overvejer et angreb eller beherskelse.
- Diomedes overvejer flerfold udfordringen af Hector; skal han flygte eller kæmpe.
- Akilleus udtaler om Agamemnon at han er rygende gal og ikke kan se nutid eller fremtid.
- Agamemnons bror citeres for at sige: "Unge mennesker er flygtige af sind; men når en gammel mand tager sig af en sag, retter han blikket både mod fortid og fremtid og ordner alt på det bedste for begge parter".
- Nestor mægler mellem Agamemnon og Akilleus: "Lyt til mine ord, I er begge langt yngre end mig. Og hvad der betyder mere: Jeg har i fordums dage truffet bedre mænd end jer, og ingen af dem lod mig gælde for ingenting".
- Om en soldat, der spiller en birolle: "Han var altid parat til at skvaldre op og kritisere kongerne uden al sans eller sømmelighed, når han blot kunne give hæren noget at grine af".

(Fra Høgh-Olesen 2000, pp. 13-24)

Selv om der kan være tale om dårlige oversættelser, som Jaynes påstår, så mener jeg at dette i høj grad er en modsigelse af Jaynes' påstande og synspunkter, som han for en stor del placerer på Iliaden og sprogbrugen heri. Og 'sjældne undtagelser' er der vel næppe tale om, hvilket kan bekræftes ved en gennemblæsning af stort set enhver oversættelse af Iliaden. Snarere kan der være beviser for, at der på tidspunktet for Iliaden tvært imod er grund til at tro, at den moderne bevidsthed allerede er etableret og har en sund grobund. Iliaden viser refleksivitet, tidsforståelse og forståelse af situationer. Der er altså ikke så mange tegn på det postulerede bikamerale sind, som Jaynes fastholder.

#### *Guderne og det bikamerale menneske*

Gennem sit scenarie ser vi Jaynes beskrive guderne, som ved det bikamerale menneske opleves som auditive hallucinationer. Disse guders tale og det bikamerale

menneskes følgende adfærd er et ensidigt synspunkt, som helt glemmer at inddrage det synspunkt, at selvom det vel er en mulighed med auditive hallucinationer, så udelukker dette vel ikke subjektiv bevidsthed. Jeg mener i hvert fald ikke at Jaynes præsenterede materiale kan siges at supplere med denne tanke. Ligeledes skelnes der heller ikke i grader af, hvor godt det enkelte menneske kan være i stand til at høre guderne. Med en lang række religiøse skikkelser fra præster til shamaner kan en antagelse vel gøres, at der blandt disse er en større sandsynlighed for at finde et menneske, som kan høre guderne tydeligere end de, der ikke tilhører præsteskrabet eller lignende.

### *Gudernes tale*

Menneskene på den tid Jaynes beskriver – om end det gælder en stor tidsspændvidde – er stærkt forbundne med deres guder, men som det ovenstående indikerer, er det ikke nødvendigvis en bikameral psyke, som reagerer på auditive hallucinationer. Desuden er det indledende citat til kapitlet valgt udfra en humoristisk bemærkning, som dog bør inddrages, da der jo i Iliaden er tale om en valgt vinkel til at skildre nogle temmelig voldsomme hændelser i en historie. Og det kan næsten ikke siges mere rammende end: *”For Iliaden er i et og alt et actiondrama, og derfor tæves der mere end der tænkes, og det må man selvfølgelig have med i sin beregning”* (Høgh-Olesen 2000, p. 23) Og den beregning må vel også netop indeholde det faktum, at Jaynes bruger et digt, som rigt er blevet analyseret, men analyseret i lyset af dets karakter som digt og *ikke* som en beskrivelse af en realistisk virkelighed. Dermed ikke sagt, at Iliaden skal afskrives som en vigtig kilde til at beskrive samtiden, men det må gøres med det forbehold, at man skal overveje om der er tale om en beskrivelse af Rambo eller Woody Allen; og med Akilleus er der vist ingen tvivl om, at det ikke just er sidstnævnte.

Men hvilken betydning har gudernes tale så og i hvilken sammenhæng? At guderne talte til menneskene på Iliadens tid kan etableres som værende en betragtning værd, selvom det for mig fremstår som temmelig spekulativt. Hvad der ligeledes virker spekulativt er, som før nævnt, at der ved det bikamerale menneske ikke umiddelbart skulle kunne være plads til en subjektiv bevidsthed. Desuden mener Høgh-Olesen (2000) heller ikke, at Jaynes egentlig bruger sit materiale temmelig sagligt, når han taler om bøn, som optræder i form af ofringer og ceremonier, der kan spores langt

tilbage – længere tilbage end det scenarie han beskriver. Ydermere er de beviser, der fremlægges, for at guderne er forsvundet heller ikke undersøgt til bunds, da der ikke er tale om datidens autoriter mht. det teologiske eller åndelige, men i stedet kan der være tale om at mennesket fra denne periode klager over, at guderne er taget af sted af en helt anden grund. Jaynes berører indirekte selv dette emne, idet han beskriver store naturkatastrofer, krige og folkevandringer og dermed mener jeg, at det bliver mere plausibelt at sige, at der er i stedet er tale om, at folk klager deres nød, når de siger, at guderne har forladt dem. Kort og godt kan det spekulative aspekt nu drejes til en mere enkel forklaring: De har ikke længere de samme gode vilkår som før, hvilket tilskrives gudernes indblanding i hverdagen, og forståeligt nok klages nøden til guderne, som antages for været forsvundne. (jf. Høgh-Olesen 2000)

#### *Jaynes empiriske grundlag*

Et scenarie, som Jaynes så udmærket fremlægger, er en videnskabelig model, som har til sigte at få modtageren ind i en setting af nogle begivenheder, som kan virke plausible. Denne form for model inddrager mennesker og ting i en ramme, hvori visse lovmæssigheder uddrages fra. Jaynes har gjort et, efter min mening, solidt stykke arbejde, men det er også vigtigt at stille spørgsmålet, om det holder videnskabelig set. Der er ingen tvivl om, at Julian Jaynes har stor betydning i visse kredse med hensyn til forståelsen af selvbevidstheden, men om forholdet mellem teori og empiri er i orden er en ganske anden ting.

En ting der gør Jaynes svær at anvende indenfor det psykologiske felt er, at han ikke selv tager sin velbeskrevne teori om narration og anvendelse af metaforer og kontekstualiserer i forhold til en overordnet tilgang. På den anden side giver dette en mulighed for, at benytte mangfoldige selvanlagte teoretiske vinkler på hans værk.

## **Delkonklusion**

Ud fra dette og foregående kapitel vil jeg herunder svare på fjerde underspørgsmål i problemformuleringen:

- D2) Hvilke krav må stilles til alternative scenarier?

I opsummering er der som sådan flere elementer som må behandles, når et scenarios sandsynlighed skal vurderes:

1. Omfanget og indholdet af de empiriske data modellen faktisk er i stand til at anskueliggøre og give et sammenhængende hypotetisk billede af.
2. Modellens overbevisningskraft, dvs. det omfang i hvilket disse empiriske data ikke kan fastholdes i en anden model, henholdsvis det omfang hvori vi 'lige så godt' kunne antage en anden eller flere andre alternative modeller for samme materiale.
3. Omfanget og indholdet af andre empiriske data, som modellen ikke uden videre kan håndtere, eller som direkte er i modstrid med modellen, og som fordrer en alternativ og konkurrerende model.
4. Omfanget hvori scenarioskrivningen går ud over det konkrete, den umiddelbart handler om og peger på almene lovmæssigheder, der kan ophæves til teoretiske begreber.

(jf. Bertelsen 1990, pp. 115-116)

### *Ad 1 Omfang og empiri*

Dette punkt opfyldes udmærket og mængden af elementer, der inddrages, er overvældende og giver med Jaynes' sprog evner en for mig spændende læsning. Men, og dette er et temmelig stort men, der inddrages ikke andre modeller og afskrivningen af andre muligheder – herunder den subjektive bevidsthed – foretages hurtigt. Desuden er hans synspunkt mht. metaforiske betydningsdannelser heller ikke behandlet særlig dybdegående og giver dermed sprækker i sammenhængen af det hypotetiske billede, som han præsenterer.



*Ad 2 Overbevisningskraft*

Begrundelsen for de fremsatte påstande bygger på Jaynes' læsning af Odysseen og Iliaden, men det virker ikke, som om han kommer ned i 'lagene' på digtene, men mere beskæftiger sig med teksten, som han tager for pålydende. Hans læsning og anvendelse af kilder bliver temmelig ensidigt præsenteret indenfor hans egen opstillede postulater, men får dog inddraget og tilstrækkeligt anskueliggjort, at der i det mindste er forskel i opfattelsen af begreber fra dengang (bikameralt) til nu. Men overbevisningen om, at der dermed ikke skulle eksistere et jeg eller en subjektiv bevidsthed er ikke tilstede hos mig. Derfor når jeg frem til, at overbevisningskraften ligger temmelig meget i den sproglige overlegenhed men i mindre grad end ønskeligt for den videnskabelige del.

*Ad 3 En konkurrerende model*

Jaynes har egentlig ikke nogen model for bevidsthed og selvbevidsthed, men lader sine mange og lange udredninger stå som bud på, hvorledes selvbevidstheden kan være opstået. Omkring bevidsthed er han dog temmelig klar i mælet, men udredningen af selvbevidsthedens opståen kræver både en funderet kontekst og stærkere samspil mellem kilder og anvendelse heraf. Da der ikke som sådan er nogen etableret model i scenariebeskrivelsen, så må en konkurrerende model vurderes ud fra kildematerialet som Jaynes har anvendt og på hvilken måde han fremstiller det.

*Ad 4 Almene lovmæssigheder og teoretiske begreber*

At acceptere Jaynes' scenarie ligger i hans evne til at overbevise sprogligt, for der findes ikke nogle teoretiske analyser i bogen, som til fulde godtgør, at det bikamerale menneske har oplevet bevidsthed og selvbevidsthed, som Jaynes postulerer det. Der er fortsat nogen forskning, som beskæftiger sig med hans ideer, men ud fra scenariet i sig selv er det ofte svært at fastholde konkret, hvilke almene lovmæssigheder der er og at se en liniær argumentation for de teoretiske begreber, som han fremsætter.

## ~ Kapitel 6 ~

### Et utraditionelt scenarie

*Successful advertising or propaganda need only persuade.  
Successful scientific writing must both inform and persuade.  
(Sternberg 1988, p. 8)*

#### Ken Wilber – en besnærende fortæller

Som nævnt i indledningen har der været nogle problematikker, som også er medvirkende til at Wilbers teorier tog ekstra tid at vurdere – blandt andet på grund af en periode uden akademisk modspil<sup>13</sup>. Desuden læste jeg et bachelorprojekt fra Århus Universitet som indikerede, at anvendelsesmuligheder som udgangspunkt var gode. Bachelorprojektet fra Århus søgte at besvare spørgsmål om hvad bevidsthed, selv og ånd tænkes at være, *hvis* de eksisterer. Præsentationen af projektet lader forstå, at Wilber og Bertelsen i langt højere grad lader sig sammenligne, end hvad jeg mener er tilfældet, for det er ved dette *hvis* om selv, ånd og bevidsthed der kan åbnes for en glidebane fra spekulation til antirealistiske anskuelser. Blandt andet spørges også i projektet: *"Og er der også plads til begreber som ånd og religiøs eller "transpersonlig" erfaring inden for en videnskabeligt baseret almenpsykologi?"* (Hansen 2003 p. 3 ). Dette mener Hansen, er muligt og noterer sig: *"Den antropologiske psykologi har i sin nuværende udgave mig bekendt ikke eksplicit forholdt sig til de transpersonlige erfaringsformer"* (Ibid p. 29). Dette forholder Bertelsen sig faktisk til, hvilket jeg vil komme ind på længere henne i afsnittet (jf. Bertelsen 2003 pp.103-104).

Jeg fandt også frem til, at Wilber trods sine akademiske meritter har nogle væsentlige brister, som specielt henvender sig til en evolutionsforståelse. Desuden har min læsning af Wilber også foregået igennem en forståelsesramme, som tillod de ofte højtflyvende afsnit om sjæl, gud og deres betydning for udviklingen, som han blandt andet kalder *"the unpacking of god"*. I første læsning lod jeg dette være metaforer,

---

<sup>13</sup> Vejleder blev sygemeldt

som er anvendelige, da naturvidenskaben kan savne de beskrivelsesmuligheder der ligger i førnævnte begreber. Det viste sig dog hen af vejen, at Wilber i langt højere grad end jeg forventede har en stærk tro<sup>14</sup>, som både gælder hans egen person men også de ideer han arbejder med og specielt den grundlæggende idé om holoner<sup>15</sup>, der inkluderer fra atomer til sjæl, ånd, gud mv..

For mit eget vedkommende tager jeg et mere realistisk standpunkt, men præsenterer nogle af Wilbers grundlæggende ideer, for derefter at komme med kommentarer og følgende nogle kritikpunkter<sup>16</sup>.

Denne introduktion til kapitlet skal dog ikke udelukkende være et angreb på Wilber, for han er på mange måder opmærksom på, at han ved sin tilgang forsøger at samle mangen en videnskabsgren, som hver især holder fast i deres "sandheder", hvilket på sin vis er ganske modigt – han bliver i hvert fald kritiseret fra mange sider, men også støttet af det, som kan virke som lige så mange. Derfor ser jeg også en udfordring i, at komme nærmere på en gennemgang af bevidsthed og selvbevidsthed, som har et kontroversielt grundlag, men er temmelig populær.

#### *Introduktion (oprindeligt afsnit)*

Wilbers mål er, at skabe en teori om alting, hvor han vel kan siges at følge Nietzches om at samle de specialiserede retninger der eksisterer indenfor videnskabens verden (Salomon 2004). Med en humoristisk bemærkning om, at ingen vel er så perfekte, at de kan tage 100% fejl, vil Wilber derfor fortsætte sit arbejde med at uddrage de sandheder, som gør sig gældende for de mange teoretiske og praktiske arbejder der er foretaget gennem tiden. Resultatet der tilsigtes er, at kunne give mennesket en forståelse af hvem det er og sætte det i forhold til alting omkring sig.

---

<sup>14</sup> Med tro mener jeg her en overbevisning om fænomener, som ikke kan iagttages. Ofte med implikationen, at stærk nedadrettet kausalitet forekommer

<sup>15</sup> Definition følger i "Ken Wilber og holonbegrebet – en forståelse af bevidsthed og selvbevidsthed"

<sup>16</sup> At tidsrammen ikke har tilladt inddragelsen af en anden teoretiker giver mig en god mulighed for, at gennemgå et scenarie som er repræsentant for forståelsen af bevidsthed i visse kredse, hvor den ophøjes og behandles som et sikkert tegn på, at vi ikke er alene og at der findes andet end blot det, vi kan holde os for øje. At jeg selv stiller mig tvivlende overfor sådanne synspunkter må komme i anden række.

I arbejdet med at finde frem til de områder, som kan ses som temmelig pålidelig viden indenfor de forskellige videnskaber, arbejder Wilber med sine såkaldte orienterende generaliseringer. Summen af alle disse orienterende generaliseringer viser således frem til et bud på, hvilken virkelighed det er mennesket navigerer rundt i. Et af de områder han i særdeleshed har fokuseret på, er udviklingspsykologien, hvor udviklingsstadierne fra barn til voksne findes beskrevet af temmelig mange teoretikere. At udviklingen finder sted er der ikke tvivl om, men det relevante er at se de mange teoretikers synspunkter stillet op ved siden af hinanden, som Wilber gør. Dette giver indblik i de mange områder han trækker på, når han opstiller sine ideer om bevidsthed og selvbevidsthed (Wilber 2000-b, se bilag 1) (jf. følgende afsnit om Wilbers bevidsthedsbegreb: holoner)

*Kommentar*

Opstillingen af teoretikere, som Wilber foretager giver i sig selv et rigtig godt overblik, da de blandt andet kan give perspektiver på, hvorledes teoretikerne kan situeres i forhold til hinanden. Faldgruberne kan dog opstå ved, at tanken om direkte sammenligning kan foretages, kan opstå. Derved bliver den teoretiske forståelse og grænserne for slørede eller forsvinder helt, hvorfor det er helt nødvendigt at se på denne opstilling med kritiske øjne. På den anden side, så kan der dog skabes et sammenligningsgrundlag, hvor der åbnes op for en forståelse af en sammenligning, som efterhånden er ved at vinde indpas: vestlig videnskab stillet overfor østlig filosofisk/meditativ tilgang<sup>17</sup>.

*Evolutionært perspektiv (oprindeligt afsnit)*

Som det naturligt ligger i en opgave, hvis mål det er at sige mere om selvbevidsthed og bevidsthed, arbejdes der med utrolig mange faktorer og videnskabelige områder – faktisk med 'alting'. Det giver naturligvis anledning til spekulation, overvejelser og genvurderinger af forskningsresultater, som kan anvendes i en dybere behandling af et scenarie, som spænder over mere end 6 mio. års menneskelig fylogenes frem til på forskellige bevidsthedsstadier at kunne behandle bevidsthed og selvbevidsthed ontogenetisk set.

---

<sup>17</sup> Dette kan også ses mere specifikt ved en af de nyere terapimetoder mindfulness, hvor der kobles mellem meditation og forskellige psykologiske tilgange

*Holonbegrebet – en forståelse af bevidsthed og selvbevidsthed (oprindeligt afsnit)*

Wilbers forståelse af bevidsthed og selvbevidsthed indbefattes i hans begreb om holoner. Wilber forstår begrebet som værende omsluttende for både bevidsthed og udvikling og det strækker sig hele vejen fra atomer til de udefinerbare ideer om sjæl, ånd og gud/Gud. Der er visse lighedstræk med Bertelsens i denne forståelse, men Wilber har et ganske andet udgangspunkt, hvilket behandles senere.

En overskrift for holoner er, at en holon er en helhed og delhed på samme tid, og desuden en del af andre større systemer. Ethvert system kan beskrives som holoner – mennesker, dyr, sten, træer etc. ad inf. – der er indlejrede i hinanden. Da et holon er indlejret i større helheder, så påvirker det og påvirkes det af disse større helheder. Undersystemer eller dele påvirkes og påvirker således også holonet.

En enkel forklaring af holoner: et molekyle-holon inkluderer atom-holoner, men molekyleholonet transcenderer – altså er mere end - atomerne, da der er tale om emergente egenskaber. Således kan der ved H<sub>2</sub>O være tale om to brint-atom-holoner og et ilt-atom-holon, der har den emergente molekyle-holon-egenskab, at det er vådt/flydende.

Det er denne forståelse Wilber arbejder gennemgående arbejder med, og dermed gør de sig også gældende i hans forståelse af bevidsthed og selvbevidsthed. På dette ikke-fysiske niveau identificeres eksempelvis tanker, tale og emotioner som noget der har sin helhed men også er del af et større system<sup>18</sup>. Det er dog først hvis holonbegrebet og tilhørende modeller<sup>19</sup> accepteres som rigtige, at det grundlæggende udgangspunkt for at acceptere hans verdensforståelse gives. At komme med en kortfattet begrebsdefinition af Wilbers bevidstheds- og selvbevidsthedspræsentation er med holon-idéen det bedste bud, der kan kommes gives (se også Wilber 2000 pp. 420-454).

Som det er bekendt arbejdede Descartes med ideer, hvoraf hans vel mest omtalte betydning henvender sig til de ontologiske væsenforskelle i den udstrakte substans og den tænkende substans. Wilber søger at gøre op med denne opstilling af res

---

<sup>18</sup> Dette kan lignedes med semiotik

<sup>19</sup> Se modeller senere i dette kapitel

extansa og res cogito med sin præsentation af begrebet om holoner, hvor det i stedet opfattes således at materie og bevidsthed udgør den helhed/delhed, som er holonen:

Det oprindelige begreb har Wilber overtaget fra Arthur Koestler (1967), hvor idéer fra systemtænkningen skinner tydeligt igennem, idet der er fokus på fællesegenskaber ved systemer og strukturer – heri inkluderet fysiske, kemiske, organiske eller mentale. Systemteoretikernes målsætning kan generelt formuleres til at være, at finde frem til de fællesegenskaber og lovmæssigheder der gælder igen for de forskellige systemer og strukturer af forskellig art. Wilbers tilgang er, at lade holonet være beskrivende for netop disse egenskaber, som blandt andet systemteoretikerne har fundet frem til. Dette gør holonet til en beskrivelse af fælles egenskaber som eksisterer uden at definere holonet specifikt som en enkelt ting, hvilket også muliggør inddragelsen af ”åndelige fænomener”. Egenskaber ved holoner er således delvist identificerbare og delvist helt uden for beskrivelsesmulighed. Kortlægningen af fællesegenskaberne har til hensigt at give en idé om, hvorledes udviklingsmønstre forekommer i alle systemer; subsidiært en helhedsforståelse af et evolutionært forløb og en forventning om fremtidig udvikling inkluderende bevidsthed og selvbevidsthed på det, som Wilber betegner som højere planer (Wilber 1995, 2000, 2000-b) (*fortsættes efter kommentaren ...*)

#### *Kommentar*

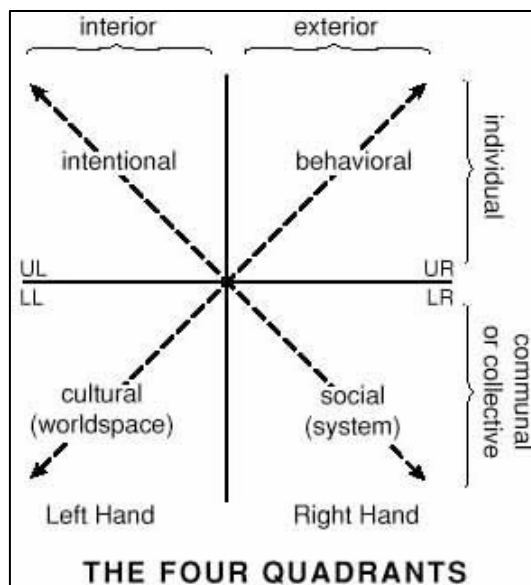
At beskrive holon-teorien og dens forudsætninger på så relativt få afsnit, som jeg gør, gør det for udenforstående lettere at anvende begrebet i modelforståelsen, som følger. Detaljegraden og dybden kan øges ved, at sammenholde de i bilag 1 præsenterede opstillinger og de i kapitlet følgende modeller. Hermed gives der indblik i, hvorledes Wilber har skabt sine orienterende generaliseringer og hvor omfangsrig hans tilgang til bevidsthed og selvbevidsthed er.

Desuden vil jeg tilføje, at Wilber ikke selv er systemtænkner, men blot bruger forståelsen, hvor det er befordrende for hans egen fremstilling af teorien. Dette ’instrumentaliserer’ nærmest systemtænkningen og reducerer den til en del, som jeg mener er en faktor, som svækker Wilbers altomfavnende tilgang. I det følgende kommer næste del af beskrivelsen om holoner samt modeller.

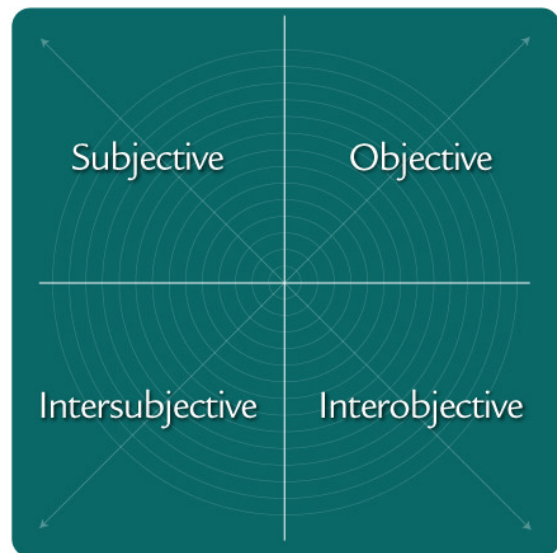
*Fortsat...*

Ud fra præsentationen af holoner fremgår det, at intet holon er isoleret, og de er altid i en udveksling med andre holoner (jf. Wilber 1995). Ud fra min forståelse af denne præsentation er der en hvis parallelitet til resonansbegrebet idet, at holoner for så vidt altid er forbundet med og rettet mod andre holoner af samme karakter. Dog er Wilbers ontologiske grundlag forskelligt fra Bertelsen, idet der underlæggende kan ses en kausalitetsforståelse, hvor Wilber fjerner sig fra et realistisk synspunkt.

Wilber har samlet sine betragtninger om holoner i en model, som i to simplificerede udgaver ser således ud.



(Fra Wilber 2000-b p. 62)



Figuren viser linier, som alle henvender sig til holoner, som kan være på forskellige stader i dette system. På den venstre side observeres de indre kvaliteter ved holonen og den højre sider beskæftiger sig med det ydre. Betragtes den øverste halvdel af modellen fremkommer det individuelle aspekt, hvoraf det følger at den nederste del er den kollektive del af holonen. De fire dele repræsenterer hver for sig:

- Det indre subjektive – øverste venstre (Upper Left (UL))
- Det ydre objektive – øverste højre (Upper Right (UR))
- Det intersubjektive – nederste venstre (Lower Left (LL))
- Det interobjektive – nederste højre (Lower Right (LR))

Med denne relativt simple opstilling favnes alle fagområder og videnskabsgrene, hvor alt fra kernefysik til humanvidenskab kan inkluderes. Som det gør sig gældende for modeller bemærker Wilber da også, at der kun er tale om et kort, som blot viser et billede på virkeligheden, men ikke er den (jf. Wilber 2000) Kort og godt kan det samlede billede af 'alting' nu gøres med en ontologi, som i stedet for adskillelse indfører en enhedsforståelse af det bevidste, det materielle mens også det kollektive og individuelle inddrages. Dette giver videre mulighed for at anskue ethvert emne udfra et samlet billede, men at overskue alle de relevante data kan virke som en umulighed.

#### *Kommentar*

Opstillingen herover er temmelig forsimplet og afspejler en summation gjort med det sigte at medtage det vigtigste af Wilbers grundideer.. I sig selv er modellen tiltalende, da flere aspekter kan favnes og ikke blot fokuserer på en enkel tilgang, som det kan siges Jaynes gør. Dette vanskeliggør naturligvis en praktisk anvendelse, men det kan nævnes som sidebemærkning, at modellen har vundet indpas i eksempelvis forretningsverdenen, hvor der fokuseres på organisationsstruktur og menneskeforståelse. Desuden er det selvsamme model, som danner grundlag for Wilbers bud på en integrerende psykologi<sup>20</sup> (jf. Wilber 2000-b, Edwards 2003).

#### *Realisme og kausalitet*

Som jeg nævnte i indledningen, så beskæftigede bachelorprojektet fra Århus sig med emner, der er beslægtet med de jeg har valgt. Men Wilber og Bertelsen har en forskel i opfattelse af kausalitet, som er ganske vigtig. Hvor Bertelsen tager et realistisk standpunkt og i sin forståelse og anvendelse af en "medium nedadrettet kausalitet" går Wilber væk fra et realistisk synspunkt, og befinder sig nærmere i en stærk organiseringsdynamik med stærk nedadrettet kausalitet. "*Medium nedadrettet kausalitet [...] adskiller sig fra den stærke version ved ikke at forudsætte muligheden af fundamentale ændringer i naturen og dens fundamentale lovmæssigheder. Den forudsætter ikke mirakler.*" (Bertelsen 2003 p. 105) Hermed udleder jeg også, at den antropologiske psykologi – repræsenteret ved Bertelsen – afskriver de

---

<sup>20</sup> Denne er ikke direkte nævnt i dette kapitel, men pointeres blot for, at læseren kan holde sig dette for øje, skulle han eller hun støde på Wilber i anden sammenhæng



transpersonlige tilgange, som Wilber implicit lægger vægt på med sit holonbegreb og dermed forståelse af bevidsthed.

*Værenshierarki og udvikling (oprindeligt afsnit)*

I Wilbers fremlægning skal udvikling forstås ved, at lavere holoner – og dermed også bevidstheds- og selvbevidsthedsstadier - kan transcenderes og inkluderes af de højere(jf. beskrivelse om holoner). Sagt mere ligefremt, består højere niveauer af lavere niveauer. Deres organisering forekommer således, at jo højere niveau der er tale om, desto flere muligheder og egenskaber kan der noteres:

Holoner kan befinde sig på forskellige udviklingsniveauer, som strækker sig fra partikler op til komplekst strukturerede levende organismer, hvorunder mennesket også sorterer. Ved at sammenbinde systemteori og biologi kommer Wilber en udviklingslogik nærmere, som han mener, kan applikeres på alle eksisterende og kommende holoner. I udviklingsstrukturen kan det iagttages at holonerne overskrider stadiegrænserne – eller transcenderer dem som Wilber kalder det – hvorefter de inkluderes i en ny sammenhæng på et højere og mere struktureret/udviklet stadie. I forsimplet form således i eksempel: Atomer → partikler → celler → organismer → komplekse levende væsener. Denne udvikling indbefatter også en bevidsthedsforståelse, som for hvert niveau bliver 'dybere' men 'smallere':

Med eksemplet her bliver der ifølge Wilber logisk set et færre antal partikler end atomer, et færre antal celler end organismer osv. Dermed bliver bevidstheden gennem stadierne **dybere men smallere**, mens den udvikler sig fra primitiv sansning frem til avanceret abstrakt tænkning. Dermed fremgår det også, at skulle man vælge at skille et holon ad i dets bestanddele, forsvinder muligheden for at iagttage de træk, som kendetegner det enkelte holon. I den udvikling, som mennesket har gennemgået opstår noget bemærkelsesværdigt, hvilket er, at vi også rummer noget som ligger udover det, vi som holoner indbefatter fra den biologiske sfære. Dette ekstra er vores evne til at tænke, at være selvbevidste, at handle rationelt mv., hvilket i Wilbers terminologi er emergente egenskaber ved udvikling af bevidsthed og selvbevidsthed (Wilber 1996, 2000, 2000-b)

Sagt igen: forholdet der ses mellem højere og lavere holoner beskriver signifikansniveau i en kosmologisk sammenhæng, jo højere organiseret en holon er – altså hvor mange niveauer, den har transcenderet og inkluderer – desto mere signifikant er den ift. en kosmologisk forståelse. Kort sagt mennesker er mere signifikante end hunde, som er mere signifikante end regnorme etc.

#### *Kommentar*

At acceptere betragtningen om værdisætningen af de forskellige holoner vanskeliggøres ved, at den logiske forklaring kun gælder delvist. Dette tages op i sidste del, hvor jeg påpeger nogle logiske fejltagelser.

### **Samfundsudvikling**

Udviklingen fra de tidligste tider til det moderne samfund, vi kender i dag, går igennem utrolig mange faser og holonudviklinger, som på hvert sit individuelle niveau åbner for nye muligheder; muligheder hvor det både kan gå 'godt' og 'skidt', noget Wilber vælger at kalde en indbygget risiko for patologi. Trancendens er beskrivende for holonudviklingen, og Wilber forklarer dette ved, at de lavere holoner må transcenderes og inkluderes af de højere. Der er ved trancendens her forstået, at de højere niveauer består dermed af de lavere niveauer og ved denne udviklingsproces fremkommer emergente egenskaber. Ex. kan der som tidligere nævnt tales om et molekyleholon der har transcenderet atom-holoner. Det er denne trancendens der giver holonet større dybde ifølge Wilber.

Når niveauerne iagttages, viser det sig, at de højerestående holoner ikke nødvendigvis respekterer de holoner, som repræsenterer den samlede masse under dem. Sagt på en mere ligefrem måde, så forekommer undertrykkelse af andre niveauer ofte fremfor det mere ønskværdige samarbejde.

Ligeledes kan det observeres, at den medfølgende differentiation, som ledsager udviklingen, også skaber problemer: *"Likewise, differentiation can go too far and become dissociation – a failure to adequately integrate the newly emergent differences into a coherent whole that is both internally cohesive and externally in harmony with other correlative holons and with all junior components"* (Wilber 2000, p. 109) Således er det nødvendigt ved hver differentiering der foretages, at

udføre en tilsvarende integration for hvis en holons differentiering negerer det eksisterende i for høj grad, så er der risiko for at tale om patologi. I en sidenote er det det også denne ontogenetiske bevidsthedsudviklingsforståelse, som Wilber forklarer patologi med på de områder, som vedrører psykologiske fænomener (Wilber 2000-b)

At dette vil blive et omfattende afsnit, hvis den evolutionære historie blot i korte træk skal beskrives ud fra holonbegrebet nødvendiggør, at området blot berøres kort. Biosfærens frembrud på jorden inkluderede givetvis mange 'fejl', som evolutionen kan siges at have slettet, da visse differentiationer viste sig ugunstige og ulevedygtige over længere tid. De mange lag, som kan observeres i biosfære, voksede i antal og kompleksitet alt imens udviklingen af dette blev balanceret med hensyn til foregående holoner og ligeværdige holoner, hvilket langt henne i udviklingen kan relateres til psykologiens virkeområde og dermed også bevidsthed og selvbevidsthed.

Menneskets lod i dette scenarie er, forstået ud fra Wilbers præsentation, at det skal leve med den opgave eller byrde det er, at inkludere alle foregående niveauer og her tænker jeg på alle niveauer fra den tidligste begyndelse, som måske var et stort brag for mange milliarder år siden.

Ydermere byder 'holon-scenariet' på et selv-system, som er påvirket af de områder, som beskrives herover. En kort summation, der gælder for alle niveauer, men naturligvis med vidt forskellige implikationer, er det allerede beskrevne:

- Trancendens – med risiko for at undertrykke lavere niveauer
- Differentiation – med risiko for dissociation
- Større dybde – med risiko for patologi

For også at inkludere betydningen af patologien, er det relevant at se på en af flere tilgange, som kan stabilisere en eventuel patologi. En form for regression viser sig nyttig, da det er ved at identificere sig med andre niveauer i selv-systemet, at niveauer der allerede er gennemgået – udviklingspsykologisk set – kan genbesøges, tolkes, forstås og inkluderes i stedet for at have en patologisk tilgang, hvor der i niveau-trancendensen er forekommet større dybde, mens der ved denne dybdeudvidelse overses vigtigheden i at integrere fremfor at fremmedgøre eksempelvis vrede og seksualitet. Hermed er der etableret et bud på, hvorledes psykologien kan trække på holon-begrebet til at intervenere og dermed påvirke et

individs selvbevidsthed. Men stadig mener jeg, at det er vigtigt at forholde sig kritisk til de grundlæggende ideer for Wilbers modeller.

### **De 20 tenets – et samlet regelsæt for holoner**

For yderligere at specificere scenariet, er der i det følgende lavet en oversigt over de tenets, eller regler, som gør sig gældende for holoner (jf. Wilber 1995, min oversættelse):

1. Virkeligheden udgøres ikke af ting eller processer, men af holoner, som er helheder samtidigt med, at de også er dele
2. Holoner har fire fundamentale egenskaber:
  - a. Selvpreservation
  - b. Selvtilpasning
  - c. Selvtrancendens
  - d. Selvopløsning
3. Holoner emergerer.
4. Holoner emergerer holarkisk.
5. Enhver holon trancenderer og inkluderer de holoner, der går forud for den.
6. De lave niveauer giver muligheder til de højere, imens de højere niveauer giver sandsynlighed for de lavere.
7. Antallet af niveauer et hierarki består af, bestemmer hvor 'smalt' eller 'dybt' det er; antallet af holoner på et hver givent niveau kan kaldes dette niveaus spændvidde.
8. Ethvert fremadskridende trin i evolutionen producerer større dybde og mindre spændvidde.
9. Ødelæg enhver form for holon og de holoner over det vil også blive ødelagt, mens de holoner der er under bevares intakte.
10. Holarkier udvikler sig i samtakt; mikro er i makro (al virksomhed er virksomhed i samvirke).
11. Mikro er i en relationel udvekslen med makro på alle niveauer af sin dybde
12. Evolution har retning:
  - a. Øget kompleksitet
  - b. Øget differentiation/integration
  - c. Øget organisering/strukturering
  - d. Øget relativ autonomi
  - e. Øget telos

### Mennesket: en social holon

For at komme en afrunding af præsentationen nærmere vil jeg som afrunding inddrage nogle diagrammer, som er udviklet af Wilber og som bygger på hans orienterende generaliseringer (jf. bilag 1)

Dette første diagram samler nogle ældre, traditionelle forståelser for menneskets tilværelse, hvilket dog ikke er det samme som at sige, at de ikke længere er anvendelige. Dog vil jeg blot i det følgende kort referere denne opstilling, for derefter at anvende en mere 'moderne' udgave, som ligeledes baserer sig på Wilbers ideer. Hovedbetegnelserne i diagrammet kobles med bestemte områder, som fordeler sig på følgende måde:

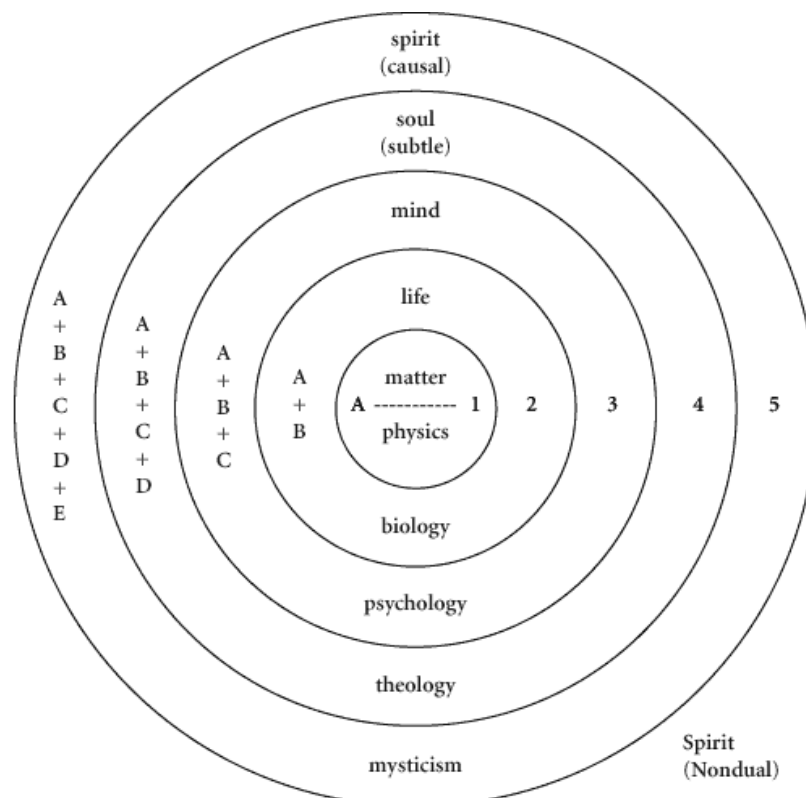
Stof ↔ Fysik

Liv ↔ Biologi

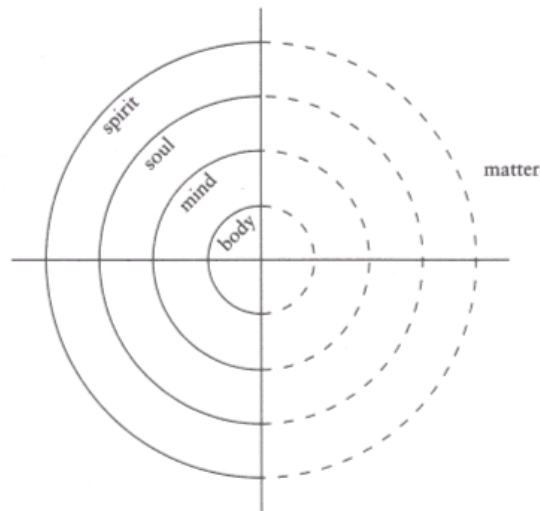
Sind ↔ Psykologi

Sjæl ↔ Teologi

Ånd ↔ Mystik

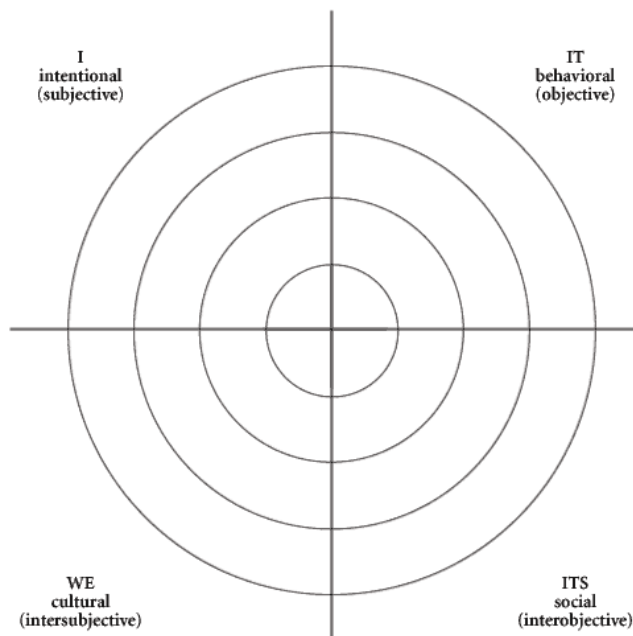


(Fra Wilber 1995 p. 444)



(Fra Wilber 1995 p. 446)

Med denne traditionelle opstilling får vi således også opstillet 'the great chain of being' (Ibid.), som strækker sig over allerede gennemgåede trin: stof til krop til sind til ånd, som også berører holon-forståelsen af, at et niveau går forud for et andet, indlemmes i dette og kan dermed opfattes som både en helhed men også en del af noget. Denne traditionelle opstilling indbefatter dog ikke den kvalitet, som der er ved at opdele i de følgende fire kvadranter.



Det er muligt i modellen at behandle bevidsthedstilstande som ex. blot hjernebølgetilstande, men det er også videre muligt at korrelere og beskrive dem i det subjektive Jeg-kvadrant. Dermed får vi mulighed for at skelne mellem tilstande, som

kvantitativt ikke har nogen værdiladninger som sådan, men kvalitativt er det bedre at have hjernebølger der korrelerer med tanker om venlighed fremfor had.

Modellen kan udvides til også at indbefatte stort set alt og Wilber er da heller ikke bange for netop at pointere dette, idet han kalder det "En kort historie om alting". Samfundsudviklingen er indbefattet, ligesom menneskets udvikling kan betragtes alt imens de tilhørende korrelater på højre side også præsenteres.

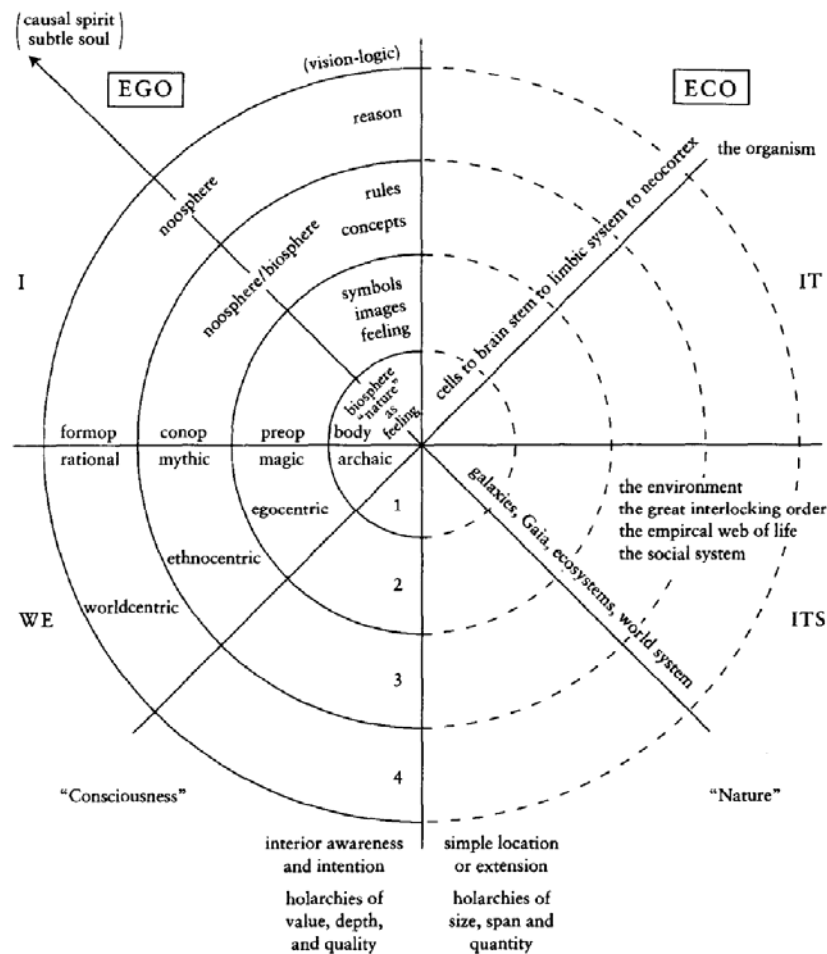


Figure 12-5. The Ego and the Eco before the Collapse

(Fra Wilber 1995, p.449<sup>21</sup>)

<sup>21</sup> Wilbers egen præsentation af modellen: "In figure 12-5, we see the basic story as we have told it thus far [...]. Cultural evolution (LL) has moved from archaic to magic to mythic to rational (in the individual or UL: body/sensorimotor to preop to conop to formop), with a correlative moral evolution from egocentric to ethnocentric to worldcentric, and a social evolution (LR) from foraging to horticultural to agrarian to industrial, accompanied by a social organization from tribes to villages to empires to nations (i.e. social systems). The four quadrants (or simply the Big Three of I, we, and it) have been differentiated, and although they are not genuinely integrated, nonetheless they are not yet dissociated; at this point in time each is pursuing its own truth unhampered by domination from others (Fig. 12-5 is also a map of what the Big Three, when integrated, might look like, with each quadrant given its own respected and honored place[...]) (Wilber 2000, p 448)

*Kommentar*

Jeg mener at modellerne i en hvis udstrækning er anvendelige til diskussioner om den menneskelige bevidsthed og selvbevidsthed, men sammenhængen mellem modelopbygningen og de vanskeligheder de har, når der skal korreleres med de ”hårdere” videnskaber er problematisk. Det der kan være medvirkende til en accept af Wilbers præsentation er, at der er plads til at inddrage stort set alle former for viden samt erfaringer, som ikke nødvendigvis kan valideres som empirisk efterprøveligt. (jf. delkonklusion kapitel 8) Det er en god historie med et komplekst plot og på det plan mener jeg fortsat, at Wilber lader sig læse og kan inspirere til tanker om bevidsthed og selvbevidsthed.

Problemerne opstår også i og med, at han inkluderer en forståelse af en stærk organiseringsdynamik, som kræver tro, og desuden indplacerer Wilbers evolutionsforståelse i et spændingsfelt, hvor han opererer med forskellige organisationsdynamikker. Jeg mener, at der er tale om et enten-eller valg ift. opbygning af de modeller, som præsenteres herover: Enten er det en type organisationsdynamik eller også er det en anden – det er ikke tilladt at blande, som Wilber egentlig gør.



## ~ Kapitel 7 ~

### En kritik af Wilbers grundlag

*"All that glisters is not gold."  
(William Shakespeare –  
The Merchant of Venice (II, vii))*

#### Scenariets kvaliteter og svagheder

Efter i et stykke tid at have været fanget i en god fortælling af Wilber, kom jeg i kontakt med en australsk psykolog – Mark Edwards – som har brugt lang tid på, at kritisere Wilber og forsøge at omforme den fremstilling som Wilber gør. Dette gav mig anledning til at gribe fat i mere kritiske tilgange og dette førte en revurdering af teorien om holoner og tilknyttede modeller. En af de områder, som Wilber ikke formår at præsentere, er evolutionsteorien. En enkelt portion navneopremsning vil jeg tillade, da det illustrerer nogle fremtrædende kritikere: Richard Dawkins, David Christopher Lane, Jack Crittenden og Ted Dace.

Læsningen af Wilber er spændende og dragende, samtidig med at der gives løsninger og modeller til at forstå den omverden, vi lever i. Men når der rides i overfladen, så fremstår nogle problemer, som jeg vil præsentere et udvalg af herunder.

#### *Udviklingsteorier og de fire kvadranter*

Wilbers præsentation og forståelse af bevidsthed og selvbevidsthed er meget inkluderende og strækker sig over 10-12 forskellige 'skoler', der har med bevidsthed at gøre: Spændet går hele vejen fra de kognitive videnskaber til bioenergi og psykosomatisk medicin. I sammensætningen af dette gør Wilber forsøg på at samle disse i syntetiseret form indenfor 4 kvadranter, der dækker det intentionelle, adfærd, kulturelle og sociale. Ydermere får læseren også beskrevet en opstilling, hvor det individuelle kan ses ift. det kollektive, og det indre ift. det ydre. Hver kvadrant byder desuden på udviklingslinier, som strækker sig igennem forskellige niveauer. Alt sammen noget, som tillokkende tilbyder indsigt og modeller, som kan give dygtighed i kategorisering og forståelse af bevidsthedens udvikling. Men alt der glitrer er ikke guld...

Wilber udtrykker selv sit arbejde som stræbende mod at finde en teori, som kan beskrive bevidsthed og udvikling, og søger at skabe grundlaget baseret på en samlet oversigt af udviklingsteorier og analyse heraf.

#### *Misforståelse i kategorisering (holarkier)*

Wilber forstår holonerne arrangeret i hierarkier, som han vælger at kalde holarkier, hvilket beskriver udviklingen af holoner over tid. Anvendelsen af holarkier er en ide, som umiddelbart tillader en klar kategorisering af alt værende (jf. modeller i kapitel 6), men der fremkommer nogle mangler, hvis der kigges nærmere på opstillingen af holarkier, hvor følgende er i modstrid med denne forståelse :

- Ved opstillingen af holarkiet inddrages et startniveau på atomplan, hvilket overser en detalje som kan være relevant. partikler, subpartikler, kvantemekanik med videre inddrages ikke<sup>22</sup>.
- Galakser er ret beset mere en samling af stjerner end det er en samling af atomer.
- Kollektiver af atomer viser sig egentlig at være stjerner og jovianske planeter (de fire yderste planeter i solsystemet Jupiter<sup>23</sup>, Saturn, Uranus og Neptun) .
- Terrestriske planeter er kollektiver af tunge atomer frem for molekyler.

(jf. [www.astro.ku.dk](http://www.astro.ku.dk))

Selvom Wilber lægger op til at hans opstilling lader sig tolke forskelligt, så er det ikke tilstrækkeligt til at kunne godtage opstillingen.

#### *Nogle logiske fejl*

Wilber påstår, at bevidstheden nærmer sig gradueringer i det uendelige; dette er ikke overensstemmende med hans ide om, at netop eksistensen af bevidsthed og subjektivitet udgør beviserne for, at materialisme i sig selv ikke er tilstrækkeligt. Langt mere er dette et argument, der blot siger at bevidsthed eksisterer alle steder, ikke lader sig måle og egentlig ikke forklarer noget.

---

<sup>22</sup> Om Wilber vil inddrage dette i senere publikationer er dog uvist

<sup>23</sup> Alene Jupiters masse er 318 gange den af Jordens(!)

Desuden postulerer han, at intentionalitet ikke kan forklares ud fra fysikalisme og empiricisme. ”Heldigvis” har han løsningen, som fremkommer ved en bevidsthedsudvikling, som følger hans modelfremstilling, hvilket ydermere bakkes op af, at hvis andre ikke forstår ham, så er det pga. at, at de ikke har transformeret eller udviklet sig til et højere bevidsthedsniveau endnu. Jeg mener, at dette blot er en smart måde at godtgøre, at andre ikke vil acceptere hans fremlæggninger i deres helhed. Jeg kan selv tilslutte mig, at udredningen af intentionalitet kan kræve forklaringer, som berører andre områder, men jeg synes Wilber markedsfører sin idé mere end han argumenterer for den på dette punkt.

Desforuden er der også en problematisk tilgang til videnstilegnelse i forbindelse med det præsenterede materiale: for hver kvadrant bestemmer Wilber hvad der skal gælde for sandhed eller validitet. Problemet med dette er, at der kommer mangelfuld evaluering af viden, som kræver at de metodologiske tilgange der gøres, må og skal stamme fra det miljø, som stiller den viden til rådighed. Eller groft sagt: Wilber skal forstås ud fra Wilber og evalueres ud fra Wilber.

#### *De videnskabelige kredse og Wilber*

I forlængelse af ovenstående er der ligeledes nogle vanskeligheder i forbindelse med debat af de idéer som fremføres af Wilber og hans støtter. Jeg vil gerne takke Mark Edwards, for at gøre følgende betragtninger mulige.

Et af de problemer der er i forbindelse med bøgerne er, at Wilber og hans støtter ikke følger op og svarer direkte på den kritik, der gives fra omverdenen. Et ”internet-hovedsæde” i form af [www.integralworld.net](http://www.integralworld.net), viser flere eksempler på, at den sædvanlige diskussion mellem de af modstridende mening og støtterne, ikke finder sted. I stedet er det ofte lange monologer uden egentlig modtager, som sendes af sted fra Wilbers side. Traditionen med at have en intellektuel debat optræder hos nogle af de teoretikere, som han agter højt, men Wilber formår ikke selv at optræde sagligt i disse debatter:

Til eksempel kan nævnes at Edwards har skrevet et essay – på flere end 50 sider – som diskuterer og kritiserer Wilbers tilgang til og gradering af bevidsthed. I dette tilfælde blev det en af de studerende på Wilbers institut, som fik til opgave at

summere op, hvad Edwards skriver. Dette førte blot til endnu en monolog fra Wilbers side, som i det store hele ikke tager nogle af de relevante pointer i kritikken op.

Det er for omfangsrigt, at gå i dybden med disse meningsudvekslinger, men jeg har medtaget dette område, da jeg mener, at hvis et felt skal udvikle sig og styrkes, så skal der være plads til åben udveksling af idéer og debat.

### **Delkonklusion – “Wilbers fejl”**

Ud fra dette og foregående kapitel vil jeg herunder svare på fjerde underspørgsmål i problemformuleringen:

- D) Hvad kan uddrages af alternative scenarier?

Wilber er utrolig belæst, skrev sin første bog som 21-årig og har udgivet bøger stort set hvert eneste år siden. Hans akademiske meritter er også imponerende, han har fået meget positiv omtale og har nogle gode talegaver. – kort sagt så markedsfører han sine ideer meget effektivt. Det gør det svært at kigge om ”bag scenen” og se hvorledes hans personlighed og verdensanskuelse påvirker grundideerne i hans værker.

Om Wilber har ret i sine udlægninger diskuteres i mange kredse, men jeg bliver nødt til at tage nogen afstand til ham, da min tolerancetærskel er overtrådt i forbindelse med, at han forlader et realistisk ståsted. På nogen punkter ligner Wilbers scenarie det af Bertelsens, men Wilber lader figuren fremstå med en forståelse af, at stærk nedadrettet kausalitet kan forekomme og dermed bliver det et trosspørgsmål fremfor et grundlag for videnskabelig diskussion om bevidsthed og selvbevidsthed.

Der er flere bagvedliggende faktorer, som påvirker Wilber. Blandt andet hans dybe interesse for buddhisme, hvor overbevisningen om reinkarnation optræder, hvilket Wilber har taget til sig, som ”noget der giver mening” (Interviewserie, SoundsTrue). Desuden viste det sig efter nogen tid med yderligere læsning, at Wilber egentlig ligger tættere på et udgangspunkt, som repræsenterer intelligent design end evolution,

men han evner til en hvis grad at komme uden om dette med blandt andet de førnævnte evner for markedsføring.

Jeg mener, at der er tale om at Wilber faktisk basalt set gør det samme, som den naturlige teologi startede med at gøre for over 200 år siden: Historien derfra er givetvis velkendt og er meget kort, at hvis man finder et ur på landevejen, så er det et sikkert tegn på en urmager. Dette skal derefter overføres til, at levende organismer er tegn på en skaber eller et skabende princip (intelligent design). Denne forklaring er naturligvis forsimplet, men jeg mener at Wilbers fejl ligger i, at han – med sin store spirituelle baggrund – lader sin bevidsthed projicere på omverdenen og gør antagelsen, at der findes ”noget” bagved alt dette, som har et mål, som realiseres i større og større grad over tid.

Efter dette segment af delkonklusionen, vil jeg nu gå videre og besvare fjerde underspørgsmål i problemformuleringen:

- D2) Hvilke krav må stilles til alternative scenarier?

Som ved gennemgangen af Jaynes’ scenarie vil jeg igen gennem gå elementerne, som må gennemgås for at vurdere et scenaries sandsynlighed. For at lette læsningen gentages denne herunder:

I opsummering er der som sådan flere elementer som må behandles, når et scenaries sandsynlighed skal vurderes:

1. Omfanget og indholdet af de empiriske data modellen faktisk er i stand til at anskueliggøre og give et sammenhængende hypotetisk billede af
2. Modellens overbevisningskraft, dvs. det omfang i hvilket disse empiriske data ikke kan fastholdes i en anden model, henholdvis det omfang hvori vi ’lige så godt’ kunne antage en anden eller flere andre alternative modeller for samme materiale.
3. Omfanget og indholdet af andre empiriske data, som modellen ikke uden videre kan håndtere, eller som direkte er i modstrid med modellen, og som fordrer en alternativ og konkurrerende model.

4. Omfanget hvori scenarioskrivningen går ud over det konkrete, den umiddelbart handler om og peger på almene lovmæssigheder, der kan ophæves til teoretiske begreber

(jf. Bertelsen 1990, pp. 115-116)

*Ad 1 Omfang og empiri - Wilbers misforståelse af evolutionsteorien*

Som et udgangspunkt overrasker Wilber sine kritikere ved, at have mangelfuld viden om evolution til trods for megen uddannelse. Dette fører ham til bl.a. følgende fejlagtige beskrivelse: *"Take the standard notion that wings from a leg-a half wing is not good as a leg and no good as a wing - you can't run and you can't fly. It has no adaptive value whatsoever. In other words, with a half-wing you are dinner"* (Wilber 1996). Darwin selv er endda direkte uenig udfra sin "Origin of species" fra 1859, hvor han noterer sig: *"Look at the family of squirrels; here we have the finest gradation from animals with their tails only slightly flattened, and from others [...] with the posterior part of their bodies rather wide and with the skin on their flanks rather full, to the so-called flying squirrels [...] We cannot doubt that each structure is of use (I.e. has adaptive value) to each kind of squirrel in its own country"* (Darwin 1964, p. 180 ) og andetsteds med en endnu mere direkte modsigelse: *"If about a dozen generations of birds were to become extinct or were unknown, who would have ventured to surmise that birds might have existed which used their wings solely as flappers, like the logger-headed duck [...]; as fins in the water and as front-legs on the land, like the penguin; as sails, like the ostrich; and functionally for no purpose, like the Apteryx? Yet the structure of each of the birds is good for it, under the conditions of life to which it is exposed"* (Ibid.).

Afrundende på dette – et blandt flere – eksempler på Wilbers fejlagtige fremstilling, vil jeg lade David Christopher Lane, som underviser i evolutionsteori på Mt. San Antonio College, opsummere og afslutte denne del af vurderingen: *"Wilber does not seem to understand that the processes of evolution are blind. He wants to have it "open-eyed" as if natural selection all of a sudden wakes up when it hears that "a wing has been formed" [...] or that an "eye has been completed" [...]. Natural selection does not "start when the eye is formed; it works all along without my conscious intention whatsoever. Not to sound like a groggy professor, but if Wilber turned in [his written ideas] to me as a college student trying to explain the current view of evolutionaery theory, I would give him an "F" and ask to see him in my*

*office... Wilber has misrepresented the fundamentals of natural selection”*  
(<http://www.geoffreyfalk.com/books/LaneMenu.asp>)

#### *Ad 2 Overbevisningskraft*

Hvis læseren accepterer ideen om holoner som Wilber beskriver dem, så er der givet grundlag for at forstå, acceptere og anvende Wilbers teorier. Med sin belæsthed og flair for at skrive, så følges læseren på vej og de fleste med interesse for bevidsthed vi finde referencer til teoretikere, som kendes i forvejen. Modellerne i sig selv er utroligt omfattende og bygger på utrolig mange bøger – alene fodnoterne i hans 800 siders bog udgør 200 sider, hvilket kræver en veludviklet sans for overblik. Wilber kan derfor virke meget overbevisende og fremfører mange relevante pointer om bevidsthed, selvbevidsthed og de mange aspekter, der er forbundet med at være menneske. Men hans fundamentale antagelser, som ligger til grund for modellen giver i hvert fald undertegnede grund til en kraftig overvejelse om, hvilke dele af Wilbers teori, som er brugbar.

#### *Ad 3 En konkurrerende model*

Under dette punkt må medtages den nævnte fejl, som Wilber gør ved sin udlægning af evolutionen, hvilket bestemt fordrer at der opstilles en anden model eller at den nærværende revideres. Det er specielt kritisk, at det er nogle af grundelementerne til baggrund for modellen, som Wilber har fremlagt forkert.

#### *Ad 4 Konkret anvendelse og teoretiske begreber*

Wilber kommer omkring mange emner og har efterhånden anvendt sin model på alle tænkelige måder. Den konkrete anvendelse af modellen bliver derfor enormt bred og finder derfor alligevel plads for sin anvendelse. Men konkret til beskrivelse af bevidsthed og selvbevidsthed, så må de lovmæssigheder som Wilber giver ved sine holoner og holon-tenets betragtes udfra en kritisk vinkel, såfremt der ønskes et realistisk bud på hvilke almene lovmæssigheder, som kan ophæves til teoretiske begreber.

## ~ Kapitel 8 ~

### Teoretikerne sammenholdt

*Most existing theories of  
consciousness either deny the  
phenomenon or explain something else,  
or elevate the problem to an eternal mystery*

(Chalmers 1996b, p. 26)

Som tidligere gennemgået, så har et scenarie til opgave at virke overbevisende, men for de valgte scenarier ses det, at forfatterne i forskellige grader giver sig frihed til spekulation, for at kunne forklare og underbygge egne ideer om hvorledes bevidsthed og selvbevidsthed kan spores. Jeg tilstræber selv at lave et troværdighedsskabende arbejde og dokumentere videnskabeligt, hvilket jeg også ser som en nødvendighed for scenarierne. Dette standpunkt er udmærket formuleret ved *"Videnskabelig dokumentation kan defineres som fremlæggelse af udsagn om virkeligheden, der argumenterer for en (eller flere) påstand(e) om et fagligt problem med det formål at overbevise andre fagfæller om, at man har ret – ud fra de spilleregler og normer for overbevisende argumentation, som paradigmet i fællesskabet anerkender som forpligtende (Jensen 2004 i Ramian 2007 p. 35).* Med dette in mente vil jeg gennemgå teoretikerne.

### Fokus/forskningsspørgsmål

#### *Fokus og forskningsspørgsmål - Bertelsen*

Preben Bertelsen er klar i formuleringen om, hvad formålet med produktionen af scenariet er: *"Projektet i denne bog er at fremstille en teoretisk model af, hvad der særligt kendetegner mennesket, psykologisk set"* (Bertelsen 2003, p. 15). Baggrunden for denne formulering er også en motivation for, at en sådan model i sig selv vil øge selvforståelsen samt forståelsen af andre (ibid.). I introduktionsdelen af bogen får vi således også præsenteret nogle af de spørgsmål, som danner baggrund for bogen; et kort udpluk:



- Hvorledes tilrettelægges tilværelsen?
- Har vi en fri vilje?
- Er det der sker med os egentlig blot determineret af psykologiske, sociale og biologiske kræfter samt bevidste og ubevidste kræfter?
- Hvad er det egentlig at være bevidst om tilværelsen og hinanden?
- Hvordan træffer vi valg på baggrund af besvarelsen af disse spørgsmål?

(Ibid.)

Bertelsen er meget direkte og ligefrem i sin præsentation af, hvor han selv situerer sig videnskabeligt set. Her inddrages bl.a. almen-, antropologisk og evolutionspsykologi. Med blot et mindre kendskab til Bertelsen, vil det også være klart, hvilken videnskabelig kreds han indgår i, hvilket han også direkte præsenterer: *"Bogen er vokset ud af den frugtbare grund, der udgøres af den almenpsykologiske forskning i Danmark, især ved Psykologisk Institut, Århus Universitet og Institut for Psykologi, Københavns Universitet. Ikke mindst har arbejdet i forskningsnetværket Forum for Antropologisk psykologi<sup>24</sup> [...] samt den almenpsykologiske diskussion, der pågår i tidsskriftet Bulletin fra Forum for Antropologisk Psykologi været inspirerende"* (Bertelsen 2003, p. 13). Henvisning til, og inspirationen fra, virksomhedsteori viser sig ikke tydeligt, men lader sig dog se ved anvendelse af eksempelvis Jens Mammens tekster (e.g. Bertelsen p. 96 og p. 178), hvormed forbindelsen til Leontjev er naturlig også at notere sig her. Overskriften til kapitel 3 "Et naturhistorisk-kulturhistorisk billede af det særligt menneske" (ibid. p. 54) giver ligeledes en indirekte henvisning til virksomhedsteori.

#### *Fokus og forskningsspørgsmål – Jaynes*

Jaynes er som udgangspunkt klassicist og det er på den baggrund, at han funderer sin fremlægning med hypoteser om, hvorledes selvbevidstheden opstod. Han ynder at skrive i et meget poetisk sprog, som også indirekte er med til at understrege kendskabet til de kilder og data, som han arbejder med. I stedet for en punktopstilling af fokusspørgsmål, vil jeg i stedet lade Jaynes' egen introduktion være forklarende for

---

<sup>24</sup> Bertelsen nævner her: Shyam Cawasjee, Jan Tønnes Hanesn, Lars Hem, Henrik Høgh Olesen, Jette Fog, Boje Katzenelson, Jens Kvorning, Jens Mammen, Henrik Poulsen og Bertelsen selv.

hans fokus: *"O, WHAT A WORLD of unseen visions and heard silences, this insubstantial country of the mind! What ineffable essences, these touchless rememberings and unshowable reveries! And the privacy of it all! A secret theatre of speechless monologue and prevenient counsel, an invisible mansion of all moods, musings and mysteries, an infinite resort of disappointments and discoveries. A whole kingdom where each of us reigns reclusively alone, questioning what we will, commanding what we can. A hidden hermitage where we may study out the troubled book of what we have done and yet may do. An introcosm that is more myself than anything I can find in a mirror. This consciousness that is myself of selves, that is everything, and yet nothing at all – what is it? And where did it come from? And why?"* (Jaynes 1990, p.1). Med denne brede indgang inddrager Jaynes efterfølgende nogle af de mange, som har beskæftiget sig med bevidsthed: Locke, Kant, Peirce og Ryle og gennemgårtilgange, som ligeledes beskæftiger sig med feltet. Som gennemgået i de indledende kapitler, så påviser Jaynes som udgangspunkt hvad bevidstheden *ikke* er og starter derefter med sin omfattende redegørelse, som fører læseren på en spændende rejse, hvor mange maleriske scener udfolder sig og Jaynes' forklaringer herpå fint indvævet.

#### *Fokus og forskningsspørgsmål - Wilber*

Vendes blikket mod Wilber, så bliver det nødvendigt at fokusere på et enkelt værk, for at kunne sige noget om, hvad hans mål er og hvilken baggrund han binder sig til teoretisk set. Med udgangspunkt i *"Sex, ecology and spirituality"* findes i indledningen et kort rids af hvilket fokus der præsenteres for bogen:

Hvis verden er holistisk og holonisk, hvorfor anerkendes det så ikke?

- og hvorfor benægtes dette af mange akademiske fagområder?

Hvis verden er en helhed, hvorfor ser så mange den som brudt itu?

Hvorfor *er* verden, i en hvis forstand, brudt itu, fragmenteret, fremmedgørende og delt?

(Wilber 2000, viii-x)

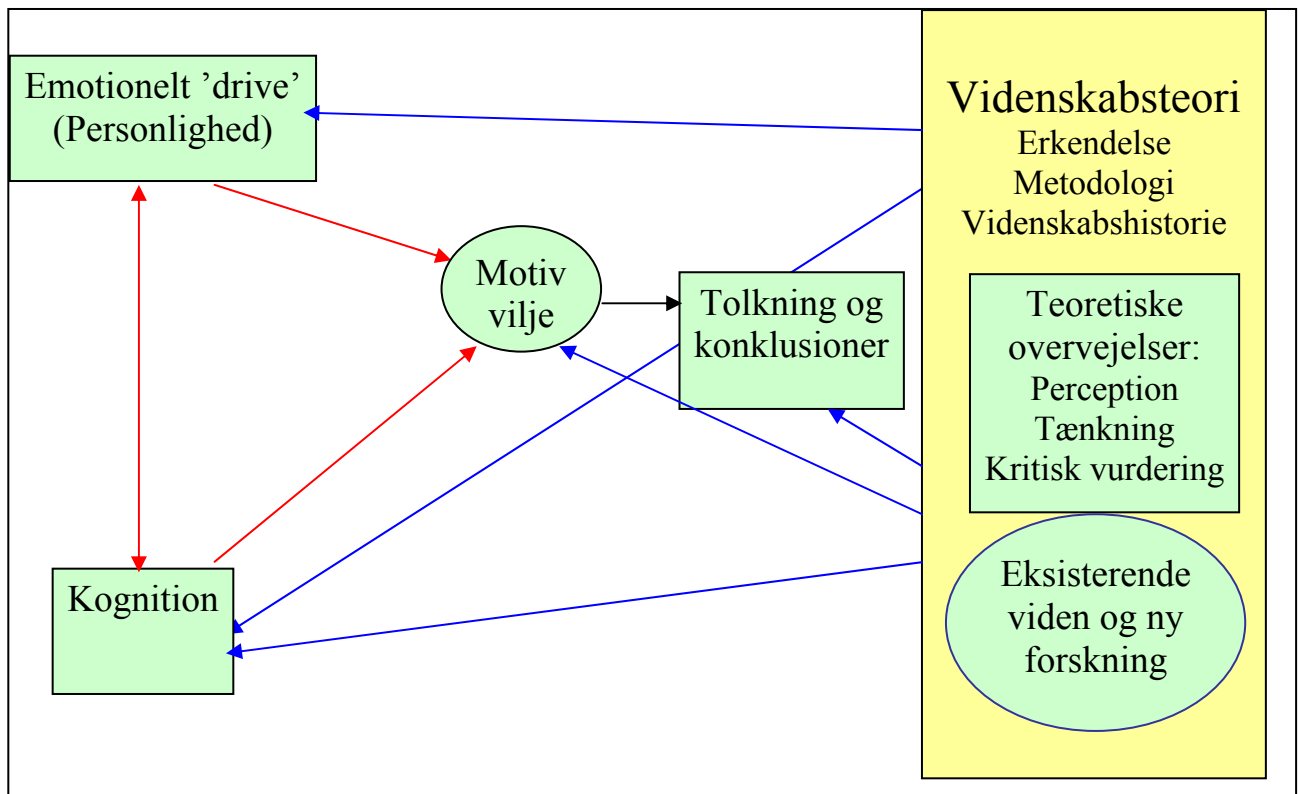
Disse spørgsmål fremhæves, da det er min vurdering, at de bedst repræsenterer Wilbers fokusspørgsmål, og så vidt jeg kan se, så er det også repræsentativt for de mere østligt inspirerede vismænd, filosoffer og teoretikere, som udgør hans bagland.

Wilber ynder at fremhæve holoner og holarkier når han gennemgår sin model for al udvikling, hvilket også skaber en risiko for en idealistisk cirkelslutning: Wilber er overbevist om, at verden er af en sammenhængende karakter, hvilket fører ham til at sammensmelte ideer om eros og telos i evolutionsperspektivet – hvilket han, som tidligere nævnt, er en nu temmelig eksponeret akilleshæl ved hans videnskabelige tilgang. At opgøre Wilbers bagland er temmelig uoverskueligt, hvorfor jeg her vil henvise til bilag 1, som viser nogle af de mange Wilber inddrager. Disse er i sig selv en uoverskuelig mængde og Wilber selv påstår at værket er blevet til efter han har læst ca. 1.000 bøger selv (Interviewserie 2003).

#### *Data til besvarelse og fra resultat til konklusion*

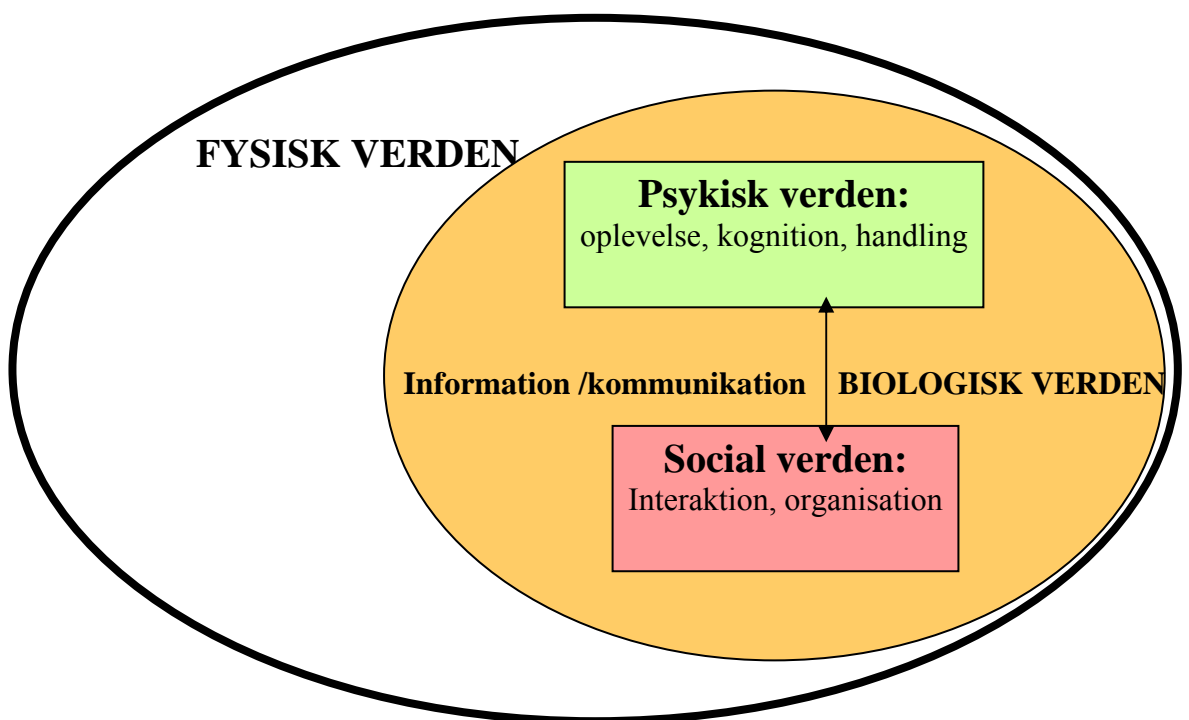
At komme til bunds i databehandlingsprocesserne for de tre teoretikere er en omfattende opgave, som kræver et andet fokus for at have relevans: Derfor præsenterer jeg en oversigt over vidensskabende processer, hvor der desuden også medinddrages faktorer, som har med scenarierforfatterens personlige værdier at gøre. Disse værdier spiller naturligt en ganske stor rolle for, hvorledes resultater - på baggrund af data - omformes til konklusioner.

#### **Teoretikernes ståsteder - data til besvarelse og fra resultat til konklusion**



(inspireret af Zeller, J., Aalborg Universitet,  
forelæsning i videnskabsteori 6. sem 2006)

Ovenstående model illustrerer nogle faktorer, som kan iagttages ved scenariernes gennemgang, hvis en forståelse for forfatternes ståsted også medtages. Modellen viser sammenhængen med de personlige værdier og målsætninger, som er i samspil med de videnskabelige data, hvorpå der tolkes og skabes scenarier udfra. Dermed er der mulighed for at anskue den enkeltes tilgang og forståelse. Dog vil jeg inden dette præsentere endnu en model, som ses som definerende for det felt, som psykologien arbejder indenfor og dermed også som afgrænsende for hvor indenfor scenarierne i dette speciale må anskues:



(Zeller, J., Aalborg Universitet, forelæsning i videnskabsteori, 6. sem 2006 "Psykologiens verdensmodel")

Med denne model indplaceres fire verdener, hvoraf den fysiske verden er altindbefattende. Processerne i beskrivelsen af denne fysiske verden afgrænses til samspillet mellem den psykiske verden og den sociale verden, som udgøres ved informationsudveksling ved hjælp af kommunikation. Denne kommunikation

forekommer indenfor den afgrænsede del af den fysiske verden, herover betegnet ved biologisk verden.

Herunder er de forskellige tilgange vægtet på baggrund af tilgangen til at: *”stærk forskning er en forskning, der stiller klare spørgsmål, anvender relevante metoder i forhold til en problemstilling, understøtter resultaterne med pålidelige data, dokumenterer forudsætninger, antagelser og procedurer, og som udtaler sig inden for de grænser, som undersøgelsen kan sige noget om”* (Ramian 2007, p. 40).

#### *Data, resultat og konklusion – Bertelsen*

Bertelsens fremlægning er argumenterende og virker logisk i sin fremskriden gennem bogen, hvor der er fokus på at opbygge den udviklingsmodel, som beskrives i kapitel 2 og 3. Som han selv nævner, så har samarbejdet med de antropologisk interesserede psykologer været grobund for bogen, som også har en litteraturliste der bærer tydeligt præg af dette. Dette er som sådan ikke nogen negativ kritik, men blot med til at påpege hvor Bertelsen kommer fra, og på hvilken baggrund han kommer frem til sine resultater. Det emotionelle drive og Bertelsens personlighed (jf. ovenstående modeller) er ganske givet vigtige at overveje i den fremstilling, han gør, og de konklusioner, som han så at sige ’stabler’ ovenpå hinanden for at nå frem til udviklingsmodellen. Bogen tager således fat i ’det særligt menneskelige’ og inddrager mange forklaringsmodeller, som bruges til at komme frem til resultater vedr. hvorledes det kan antages, at mennesker gennem tiden har levet. Jeg er overbevist om, at Bertelsen har en meget stor vidensbase, som er relevant for denne behandling, men samspillet mellem de direkte fund og konklusionerne træder nogle gange lidt i baggrunden til fordel for det fokus, der er omkring ’projekt menneske’, som Bertelsen benævner det (jf. hans fokusspørgsmål).

Efter tidligere at have talt med Jens Kvorning, er jeg desuden også opmærksom på, at ideen om hjemmebase kan diskuteres, men da Bertelsen fastholder anvendelsen af hjemmebasen som værende foregået fra få dage til flere sæsoner, mener jeg ikke at dette rækker ved hans teorifremstilling. Desuden diskuteres også detaljerne i, hvordan vi i vores nuværende samfund lever og om opdelingen i centreret, decentreret og individueret kan gøres. Men da jeg ikke har kunnet diskutere videre med Jens, må dette blot stå som punkter, der senere kan tages op til diskussion og gennemgang.

Samlet set er dette scenarie dog det, som jeg personligt vil tilslutte mig som solidt og anvendeligt, mens de følgende står som interessante bud, men langt mere spekulative, hvor Bertelsen i langt højere grad bedriver stærk forskning med relevante metoder og solid fremlægning.

*Data, resultat og konklusion – Jaynes*

Jaynes og Bertelsen kommer hinanden nærmere i en forståelse af hvad bevidsthed er, end Wilber kan siges at gøre. Tilgangene er forskellige, men Bertelsen skriver endog selv følgende: *"Bevidsthedens fænomenologiske egenskaber er altså dette, at et jeg afsøger og udvælger blandt sine muligheder fastholdt og anskueliggjort som narrative handlingsmodeller i et bevidsthedsrum. Det er denne form for fastholdelse og anskueliggørelse de gør vilde handlinger mulige [...] Med disse bestemmelser af bevidstheden placerer Jaynes sig indenfor den narrative-fænomenologiske psykologis opfattelse af bevidstheden og når frem til en bevidsthedsmodel der i det store hele er identisk med den som jeg ad anden, mere almenpsykologisk vej, nåede frem til i artiklens første del"* (Bertelsen 1990, p. 99).

For bevidsthedens vedkommende når Jaynes frem til noget af det vigtigste i denne forbindelse, som viser sig at være metaforer, der ikke blot beskriver bevidstheden, metaforerne er faktisk det, der lader bevidstheden bryde frem. Dette skal ses i relation til en forståelse, hvor metaforerne virker på bevidstheden når den omgivende verden skal beskrives – dette tæller individforståelse, begivenhed, spatiotemporal forståelse mv. Bertelsens 'oversættelse' af dette bliver at *"Bevidsthed er en spatial analogi til verden og mentale handlinger er en analogi til verden, og mentale handlinger er en analogi til konkrete legemlige handlinger"* (Bertelsen 2003, p. 110, jf. Jaynes 1990 pp. 58-66).

Men Jaynes kan være en vanskelig nød at knække, hvis nysgerrigheden går i retning af hvordan han egentlig kommer frem til sine resultater og konklusioner. Jeg kunne godt savne en ramme hvorindenfor han kan beskrives i den henseende, at der ikke er megen beskrivelse af udviklingen for bevidsthed. Dette kan dog justeres ved samtidig at anskue Bertelsens model og dermed få denne overordnede kontekst etableret.

Der er også mange diskussioner hvorvidt det egentlig er muligt for Jaynes at påstå noget om de auditive hallucinationer, men hvis ikke andet, så har det affødt en del undersøgelser, som afprøver disse påstande. De, der er kritiske overfor Jaynes, argumenterer for manglende kobling mellem empiri og teori, men Jaynes er dog modtagelig overfor denne kritik (modsat Wilber kunne man måske indskyde...): *"A favorite practice of some professional intellectuals when at first faced with a theory as large as the one I have presented is to search for that loose thread which, when pulled, will unravel the rest. And rightly so. It is part of the discipline of scientific thinking."* (Jaynes 1990, p. 447 – efterord skrevet 14 år efter udgivelsen af bogen). Denne udtalelse, synes jeg, er en positiv tilkendegivelse af, at viljen til den videnskabelige debat foreligger og, at hans konklusioner kan debatteres og eventuelt modificeres eller forkastes, selvom jeg ikke vil vurdere hans samlede bidrag som stærk forskning.

#### *Data, resultat og konklusion – Wilber*

Wilber lader læseren forlade bogen med udgangsreplikken: *"And so there we stand now, at rationality, poise down the edge of transrational perception, a scientia visionis that is bringing here and there, but ever more clearly, to all sorts of people in all sorts of places, powerful glimmers of a true Descent of the all-pervading World Soul"* (Wilber 2000, p. 551). I min første læsning af denne 800-siders bog, stod det mig ikke tydeligt, at Wilber rent faktisk er bogstavelig i sin beskrivelse af både sjælelige fænomener og har store forventninger til psykiske fænomener, som 'blot' skal bevises og derefter vil der følge en stor omvæltning i verdens forståelse af bevidsthed og udvikling. Dog er der grund til at stille sig kritisk overfor netop dette standpunkt, da det viser sig svært beviseligt. Eksempelvis bemærker en dansk psykolog, at en endelig påvisning af disse fænomener, som kan indplaceres under parapsykologien, indtil nu ikke har vist sig mulige – autenticitetsspørgsmålet er dermed ikke endeligt afklaret (Böwadt 2003).

Resultaterne og konklusionerne, som Wilber kommer frem til viser, at hans personlighed skinner meget igennem (jf. ovenstående modeller), og jeg føler mig på sikker grund, når jeg påstår at Wilber i for stor grad kikker til sine personlige værdier når han udformer sine konklusioner og tilsidesætter eller omformer data til en grad,

hvor nogle af de bærende elementer faktisk bliver problematiske og måske endda forkerte.

### **Delkonklusion – ”Hvad er problemet med at undersøge bevidsthed og selvbevidsthed ”**

Udfra dette kapitel vil jeg herunder svare på første underspørgsmål i problemformuleringen:

- E) Hvad er problematikken i at undersøge bevidsthed og selvbevidsthed?

Flere forståelser vendes, drejes, diskuteres og kritiseres op til dette afsnit. Men spørgsmålet om, hvad der egentlig gør det så svært, at undersøge bevidsthed står som oplagt. Jeg har anvendt David Chalmers ”Facing up to the problem of consciousness” (1996) som inspirerende tilstrømning til denne diskussion, hvor de bagvedliggende problematikker ved at skrive scenarier bliver taget op, hvilket samler vanskelighederne reflekteret i en metateoretisk forståelse af scenarierne.

#### *Forståelsesproblemer*

Som baggrund for specialet har jeg også ført flere samtaler, hvor jeg med kollegaer, venner og bekendte har søgt at finde ud af, hvad der egentlig forstås ved bevidsthed. Det var ikke nogen let sag, for ved enhver af disse samtaler stod det tydeligt, at begrebet anvendes på mange forskellige måder, hvor dog ingen egentlig kommer meget nærmere en beskrivelse, som er dækkende, men alligevel har en tydelig fornemmelse for, hvordan de bruger deres bevidsthed. Dette havde jeg også forventet, men ikke desto mindre har disse samtaler været med til at give en fornemmelse for, hvad der ligger indlejret i en fællesforståelse af bevidsthed. At der er en interesse for bevidsthed, både på personligt plan og professionelt træder også tydeligt frem, både ved førnævnte samtaler, men også eksempelvis i de mange artikler, bøger og diskussioner som behandler emnet. Som eksempel: Københavns Universitet har blandt andet valgt at satse på forskningsområdet ”krop og bevidsthed”, hvor der dog overvejende fokuseres mere på de hårde videnskaber såsom neurobiologi, kunstig intelligens og psykiatrisk forskning. Der er en stor interesse for feltet, da der i de seneste 10-15 år er kommet vigtige og forbedrede metoder til at undersøge hjernen, alt imens forsøg til at udfordre kognitivt udføres.



*Hvordan kan man opdele undersøgelsen af bevidsthed?*

Der er nogle aspekter ved bevidsthed, som lader sig undersøge lettere end andre og disse kan samles under ”de lette spørgsmål” og ”de svære spørgsmål”, som Chalmers benævner dem (Chalmers 1996). En oversigt over de lette spørgsmål er:

- The ability to discriminate, categorize, and react to environmental stimuli
- The integration of information by a cognitive system
- The reportability of mental states
- The ability of a system to access its own internal states
- The focus of attention
- The deliberate control of behaviour
- The difference between wakefulness and sleep

(Chalmers 1996, p. 6)

Hvis det var muligt at reducere undersøgelsen af bevidsthed til disse punkter, så var det blot at lægge det i hænderne på videnskabsmænd indenfor de kognitive videnskaber herunder neurovidenskab. En sådan opstilling ville dog reducere bevidsthed til stort set at være en tilstand, hvor vi blot er vågne. Dette kunne se således ud (se næste side):

Bevidsthedsgrad	Karakteristikum
bevidstløs/død	Ligger sløvt hen. Reagerer ikke på tiltale, smerte m.m.
sopor	Ligger sløvt hen. Reagerer ikke på tiltale, men kan bringes til simpel reaktion på gentagne kraftige smertestimuli.
dyb søvn	Ligger sløvt hen. Kan vækkes med tiltale eller smertestimulation. Svarer relevant
let søvn	Ligger. Bevægelser. Kan vækkes. Svarer relevant
REM søvn	Drømmesøvn. Minder om let søvn, med hurtige, krøftige øjenbevægelser, men fravær af øvrige bevægelser.
somnolent	Ligger sløvt hen. Reagerer på tiltale. Svarer relevant med korte sætninger
vågen, døsigt	Vågen tilstand, hvor tankerne får lov til at flyve frit. Reagerer normalt på påvirkninger, men med forlænget reaktionstid.
vågen, velfungerende	Den almindelige vågentilstand
vågen, alert	Vågentilstand, karakteriseret ved høj grad af parathed til at vekselvirke med omgivelserne
højere bevidsthedsniveau	Samling af tilstande, som ikke er videnskabeligt veldokumenterede, men som formodes at dække over visse former for meditation, trancer, hypnose m.m.

(Efter Kjær 2001)

Men som også Kjær i denne opstilling bemærker, så er der noget som går udover besvarelsen af ”de lette spørgsmål”. De præsenterede tilstande lader sig undersøge ved, at definere de mekanismer, som må medregnes og undersøges, når de kognitive tilgange ibrugtages. Det velkendte apparatur til undersøgelsen dækker blandt andet over EEG, fMRI og PET. Men der er et andet aspekt, som er langt mere subjektivt, og det er her, spørgsmålene bliver ”svære”.<sup>25</sup>: *”The really hard problem of consciousness is the problem of experience. When we think and perceive, there is a whir of information processing, but there is also a subjective aspect. As Nagel (1974) has put it, there is something it is like to be a conscious organism. This subjective aspect is experience”* (Chalmers 1996, p. 6). Netop her rammer han hovedet på sømmet med netop det, der er scenariernes sværeste tilgang: At udrede de menneskelige oplevelser gennem et vist antal tusinde år og dernæst på den baggrund gøre betragtninger om dette, for efterfølgende at opstille taksonomier, hypoteser og modeller et cetera. For hvordan *er* det at være en bevidst organisme? Og et skridt videre: Hvordan *var det* at være en bevidst organisme for lang tid siden? Det er her vanskelighederne opstår for: *”[...] the hard problem is hard precisely because it is not a problem about the performance of functions.”*(Ibid.). Dermed skabes der en afstand mellem de funktioner, som vi kan forklare, og den erfaring, en bevidst organisme kan gøre sig.

Men hvilken betydning har denne oplevelse/erfaring? At der eksisterer vidt forskellige bud er vist ved de valgte scenarier, som alle ser på oplevelser/erfaringer og tilskriver dem et formål. Men at forklare selve oplevelsen – og opnå enighed om forklaringen – viser sig endnu ikke muligt; ej heller at koble direkte til de funktioner, som den kognitive videnskab har undersøgt og fundet frem til. At vi må bevæge os videre end de hårdere videnskaber og tænke ”uden for kassen”, synes som en nærtliggende arbejdsopgave.

---

<sup>25</sup> At Chalmers kalder disse områder for lette spørgsmål følges dog op med, at det dog sikkert vil tage nogle hundrede år endnu før de præcise udredninger foreligger

Chalmers giver en oversigt over de muligheder eller strategier der er i anvendelse, for at undersøge erfaring/oplevelse:

- First strategy: explain something else – eksempelvis arbejde videre med ”de lette spørgsmål”.
- Second strategy: deny the phenomenon – når alle funktioner er beskrevet, så er der ikke nogen oplevelse eller erfaring at beskrive.
- Third strategy: claim to be explaining experience – ofte er forsøg i denne kategori temmelig vage og svaret kommer til at virke som det rene magi.
- Fourth strategy: explain the structure of experience – *“In general, certain facts about structures found in processing will correspond to and arguably explain facts about the structure of experience. This strategy is plausible but limited”* (Ibid. p.13).
- Fifth strategy: isolate the substrate of experience. – *“After all, almost everyone allows that experience arises one way or another from brain processes, and it makes sense to identify the sort of process from which It arises”* (Ibid. p.13).

(Efter Chalmers 1996, pp. 12-13)

Med disse strategier kommer vi et stykke, men at komme videre end dette kræver, at der kan bygges bro mellem de funktioner vi kan forklare, til de erfaringer/oplevelser, som mennesket - og andre bevidste væsener - kan gøre sig.

## ~ Kapitel 9 ~

### Konklusion

*”Dermed, og først dermed, ser en egentlig fuldbyrdet selvbevidsthed  
– i form af mentale fænomenologiske modeller af andres og egne mentale  
betydningsmodeller – dagens lys”  
(Bertelsen 2003, p. 76)*

På trods af et stort benarbejde, videnskabelige overvejelser og entusiastisk tilgang til dette speciale, så er der naturligvis ikke tale om et fuldendt svar på, hvad bevidsthed og selvbevidsthed er. Den gåde, som problemformuleringen repræsenterer, lader sig ikke løse så let, men specialet afspejler derimod en vidtfavnende tilgang.

Den idé, der ligger bag specialet, er mere end blot at nå frem til et tidspunkt, som historisk viser en rød pil på tidslinien over menneskelig historie, med eksklamationen: ”Her skete det!”, langt mere er det at inddrage en perspektivrigdom, som viser sig nødvendig, hvis også det særligt menneskelige skal inddrages i overvejelser om bevidsthed og selvbevidsthed.

Materialevalget taler sit eget sprog om, hvad jeg har fundet interessant og selv med grundige metodeovervejelser og tanker om en valid fremstilling, så undslipper vel ingen forsker, undersøger eller studerende – uanset niveau – sin personlige mening. Hermed igen min valgte fremstilling til besvarelse af problemformulering og tilhørende underspørgsmål (jf. indledning):

- Jordens udviklingshistorie
- Bevidsthedens komponenter
- Selvbevidsthedens komponenter
- En model for udviklingen
- Gennemgang af to scenarier med diskussion, kritik og refleksion
- Sammenligning af baggrund for scenariernes tilbliven

Bevidsthed og selvbevidsthed har i deres beskrevne former voldt mange tænkere store kvaler, blevet opdelt i sjæl og legeme som adskilte mens nogle tusind kilometer mod øst som uafladeligt sammenhængende størrelse af ligeværdig karakter. Filosofier og ideologiske tilgange med direkte betydning for ontologisk opfattelse af omverdenen findes flerfoldige, og der findes mange sprækker, huller og kløfter mellem disse vidt forskellige forståelser

### **Besvarelse af problemformuleringen (hovedspørgsmål)**

Bevidsthed og selvbevidsthed er i sig selv abstrakte størrelser. Det er svært at forklare og give et enkelt svar; ligesom det der udtrykkes i sprog ikke igen kan udtrykkes ved sproget, således gælder det ved tilegnelsen af begreberne bevidsthed og selvbevidsthed. Da det ikke er tilstrækkeligt i sig selv med forsøg på at forklare forklaringen, viser gennemgangen af scenarierne sig nødvendig, for at kunne give mening til begreberne. Der er ikke kommet nogen endegyldige svar<sup>26</sup> vedrørende bevidsthed og selvbevidsthed, men vi udvikler os fremad mod en bedre forståelse.

Jeg vil vende tilbage til problemformuleringen, så den fremstår klart og tydeligt:

### ***Hvad er bevidsthed og selvbevidsthed?***

Besvarelsen er kort, da det er i besvarelsen af underspørgsmålene at begrebet folder sig ud. Således konkluderes det at:

**1.** Bevidsthed er fra et overvejende kognitivt synspunkt et produkt af aktivitet i vores hjerne og krop, hvor et komplekst foregår. Sanseindtryk fra omverdenen skaber, i samspil med hukommelsen, muligheder for at reagere og udøve en passende adfærd.

Bevidsthed er også en beskrivelse af, hvad det er at være en bevidst organisme. Denne beskrivelse kan indbefatte stort set enhver videnskabsgren og filosofisk, teologisk eller spirituel forståelse. Det er først ved en gennemgang af nogle af disse beskrivelser, der kan dannes en egentlig forståelse for, hvad bevidsthed er.

---

<sup>26</sup> Selvom nogle kognitive videnskabsmænd sikker vil være uenige med mig

2. Selvbevidsthed er at evnen til at kunne danne fænomenologiske modeller ud fra den oplevelse det er, at være en bevidst organisme samt at kunne gøre antagelser om andres fænomenologiske modeller.

Specialet inddrager tre vidt forskellige scenarier, som er blevet bearbejdet for at kunne give baggrundsviden til et fundament, som kaster lys over begreberne bevidsthed og selvbevidsthed og dermed uddyber besvarelsen af problemformuleringen.

#### *Jordens udviklingshistorie – materiale til den røde tråd*

Præsentationen af Jordens udviklingshistorie bidrager med en forståelse af de betingelser for bevidsthed og selvbevidsthed, som med stor sikkerhed kan præsenteres som værende valide. Her skabes grundlaget for en rød tråd, som dog er vævet forskelligt fra scenarie til scenarie. Men fælles for alle scenarierne er, at det er udfra et udgangspunkt i disse data, at der kan siges noget om bevidsthed og selvbevidsthed. Disse data inkluderer:

- Kostændringer
- Overgang til bipedalisme
- Kraniet og hjernens udvikling
- Hjernens udvikling specifikt for pattedyr
- Menneskets teknologiske udvikling (kultur og samfund)

#### *Bevidstheden og selvbevidsthedens komponenter – fremstilling af den røde tråd*

Jeg har i denne del af specialet søgt svaret på, hvilke komponenter, som må medregnes for at kunne skabe en forståelse af begreberne bevidsthed og selvbevidsthed. Denne præsentation viser grundelementerne til mulige skabeloner og modeller til forståelse af bevidsthed og selvbevidsthed. Denne oversigts dele anvendes flittigt af scenarieforfatterne, som med hver deres kontekstpræsentation skaber et nyt miljø, som komponenterne kan eksistere i. Afsnittet dækker over følgende:

- En sproglig udredning
- Filosofiske tankemuligheder

- Stadielopdeling af bevidsthed
- Komponenter og funktioner
- Hvad bevidsthed *ikke* er

*Bevidsthedens og selvbevidsthedens komponenter samt udviklingsmodellen.*

Præsentationen af den af Katzenelson inspirerede model bidrog med, at give en forståelse af bevidsthed og selvbevidsthed som begreber, der må forstås ved at gøre klart, at det er muligt – og nødvendigt – at opdele forklaringen. Denne opdeling dækker over mange punkter og ved gennemgangen gives en større dybde og indsigt i hvad bevidsthed og selvbevidsthed er. Med udviklingsmodellen af Bertelsen skabes også en kontekst, hvori specielt Jaynes scenarie vinder ved, at have denne model som givet kontekst. Dermed skabes der også en rød tråd, som starter diffust ved Jordens udviklingshistorie, spindes igennem præsentationen af komponenter og ledes ind i scenariet, hvilket slutteligt føres ind til en diskussion og kritik af scenarierne. På denne måde præsenteres stoffet fra de tre scenarier med en fælles baggrund, hvor jeg dog lægger mest vægt på Bertelsens scenarie som et lødigt bud.

*Sammenholdning af teoretikerne*

På baggrund af denne gennemgang kan jeg konkludere, at personligt udgangspunkt og ideologi er meget vigtige for, hvorledes scenarierne tager sig ud. Dette kan virke selvindlysende, men er vigtigt at pege ud, da implikationerne heraf er temmelig store. Med inddragelsen af Chalmers pointerer jeg det vanskelige i, at undersøge bevidsthed og selvbevidsthed, som består i to dele han kalder ”de lette problemer” og ”de svære problemer”. De lette problemer er lette fordi de kan undersøges og afdækkes; der er funktioner som oftest undersøges af de kognitive videnskaber, som har haft fremgang ved udvikling af ny teknologi. Nogle fra de kognitive kredse mener, at når alle disse funktioner er undersøgt – og dermed de lette spørgsmål besvaret - så er bevidsthed og selvbevidste oplevelser forklaret. Jeg mener at der ligger mere i det end som så, for der er mere at beskrive end blot funktioner og netop her er de svære problemer: at undersøge hvad det er, at være en bevidst organisme.

**Yderligere konkluderende bemærkninger baseret på samlet vidensbase**

*Er alle væsener bevidste?*



Med udlægningen af Bertelsens udviklingsmodel må svaret blive ja. Men det er ikke et entydigt ja, for der er tale om et kontinuum, hvor bevidsthedsgraden må bestemmes for det enkelte væsen som bedømmes. Der er langt fra eksempelvis en hunds bevidsthed, herunder tidsopfattelse, kommunikation, perception mv., til homo sapiens sapiens selvbevidsthed. Det er dog vigtigt også her at skelne, for nok er mennesket langt mere selvbevidst end alle andre af Jordens væsener, men mange dyr har sanser og perceptioner, som ligger langt ud over hvad mennesket kan opnå at opfange uden hjælpemidler, hvilket giver dyrene bevidste oplevelser, som ligger udover hvad vi kan opleve.

### *Sprog og bevidsthed*

Mennesket har en unik mulighed for at tale og bruge sprog, som fysisk set er umuligt for andre arter. Allerede tidligt i ethvert menneskes liv – forudsat naturligvis at der ikke er tale om handicap mv. – eksperimenterer vi med lyde, som senere udvikler sig til et meningsbærende sprog, hvilket giver det enkelte menneske utroligt mange muligheder for ikke at være eneansvarlig for at skulle skabe vort eget billede og forståelse af verden, men i høj grad at kunne lære af andre. Vi kan skabe viden, videregive den og dermed i fællesskab udvikle en vigtig støtte for at oppebære komplekse samfund, nationer og verdensomspændende samarbejde.

Desuden kan vi for os selv, skjult i tanker, mentale billeder, genkaldte erindringer og alle de andre af sindets muligheder, finde frem til det, som sætter os i stand til at leve meningsfyldte liv og forstå andres liv. Vi kan sætte mål og forfølge dem – kort sagt kan vi skabe mening: *”Dermed, og først dermed, ser en egentlig fuldbyrdet selvbevidsthed - i form af mentale fænomenologiske modeller af andres og egne mentale betydningsmodeller – dagens lys”* (Bertelsen 2003, p. 76). Vi kan stille spørgsmål om hvem vi er, hvorfor vi er og hvor vi kom fra.

### *Selvbevidstheden*

Ud fra de mange inddragne punkter om bevidsthed og selvbevidsthed, viser det sig, at vi kan reflektere over vores bevidsthed eller tænke tanker om det vi tænker (heraf: sapiens sapiens) altså være bevidste om det, vi er bevidste om. Men der er mere end blot dette, for så snart vi er bevidste om noget vi er bevidste om, så er det muligt blot at fortsætte rækkefølgen. Men selve iagttageren af iagttagelsen (bevidstheden) er

svær - hvis ikke umulig- at finde, for så skal vi forklare forklaringen om hvad det er at være en bevidst organisme. Det svarer til at forklare kausalitet og forsøge at svare på *hvorfor* x forårsages af y, hvor jeg er ganske enig med Bertelsen i, at så forsvinder vores forklaringsgrundlag. Det har derfor krævet mange omveje, at komme med et bud på hvad selvbevidsthed er, dens komponenter og hvilket fysiske ledspor vi må gribe til, for at fastholde, at den er en realitet.

### **På vej mod selvbevidstheden**

Slutteligt vil jeg blot berøre nogle relevante punkter, som må stå som en fælles viden for at kunne deltage i diskussionen om, hvad bevidsthed og selvbevidsthed er. En del punkter bliver medregnet i de indledende kapitler, hvorfor en længere rekapitulation virker unødvendig. Derfor gives i det følgende blot overskrifter og kort berøring af relevante områder.

#### *Den naturlige udvælgelse*

Det ligger lige for, at dette speciale har et udgangspunkt fra en fæstet overbevisning om, at evolutionsteori kan forklare udviklingen gennem det ufattelige tidsrum, som der er tale om – naturligvis med fodnoten, at videnskab er videnskab, hvilket giver mulighed for at tilpasse teorier, som flere beviser dukker frem.

Der er visse elementer, som viser sig vigtig i den naturlige udvælgelse:

- Variation - træk og gener, som er relevante for overlevelse.
- Viderelevering gennem generationer, hvilket afspejler de arter og eksemplarer, som viser sig bedst til at overleve.
- Mutation og seksuel reproduktion forekommer.
- Sorteringsmekanismer: vilkårlig gen-udvikling samt naturlig udvælgelse.

#### *Bevidsthed og evolution*

Med udgangspunkt i, at alle væsener på hver sin måde er bevidste, er det dermed også noget som kan siges 'altid' at have eksisteret, mens det evolutionen har ført med sig er varierende kvaliteter og dimensioner, som udgør selve indholdet af bevidstheden.

- Det allerførste liv på Jorden – bakterier og alger – er levende, men har dog ikke nogle sanser til rådighed og har dermed heller ikke noget billede af verden og ikke meget andet end tilfælde og naturlove styrer deres udbredelse.
- Med de flercellede organismer opstår også kapacitet til at sanse, hvilket giver nye navigationsmuligheder og dermed andre, mere effektive, muligheder for at overleve og mangfoldiggøre sig.
- Fremkomsten af nervesystemer og hjerner, hvilket medfører muliggør en effektiv behandling af de informationer, som kommer fra omgivelserne. Det limbiske system, som først ses ved reptiler, tilføjer emotioner.
- En korteks udvikles – og videre neocortex – hvilket tilføjer hukommelse og genkendelse, hvilket ved visse udviklinger fører til ræsonnement og en ny kommunikationsform ved hjælp af symboler.
- De sidste ca. 150.000 år har budt på en overvældende udvikling i forhold til de foregående 6-7 millioner år, hvilket har ført os frem til den eneste overlevende udgave af mennesket: homo sapiens sapiens, som dog har mange nært relaterede primater.

#### *Evolution og selvbevidsthed*

Udfra logikken, som knytter sig til evolutionsteori, så er selvbevidsthed fremkommet fordi der har været en fordel ved at have den, som er blevet ført videre og forfinet. Der er overordnet enighed om, at selvbevidsthed har en lang historie, men stadig i det større billede er et temmelig nyt fænomen. Desuden er der også stort set enighed om, at den er opstået udfra en konkurrence- og tilpasningsproces som i stadig større grad er blevet afhængig af en social og samfundsmæssig kontekst, hvilket selvbevidstheden over tid får stadig større indflydelse på.

Udfra det præsenterede materiale i specialet vil jeg opdele i fire områder, som viser funktioner for bevidsthed og selvbevidsthed:

- Sensoriske modaliteter: exteroceptive sanser (syn, smag, lugt, berøring/taktilitet, hørelse og balance), introceptive sanser (oplevelse af smerte internt ex. i organer) og procioception (feedback udelukkende fra kroppens interne tilstand). Samlet set en regulering af komplekse fysiologiske bevægelser og en koordinering af kroppen til at opnå målsætninger over tid
- Informationsprocessering: der foretages en udvælgelse blandt alt det data, som vi bombarderes med
- Forståelse, forudsigelse og manipulation med omgivelserne: opmærksomhed på vores egne mentale tilstande – herunder tankevirksomhed – giver mennesket en unik mulighed for at projekte disse over på andre, hvorefter følger muligheden for at gøre antagelser om andres fænomenologiske modeller. Desuden også 'forhandlingsmulighed' om den sociale status i relationer, gruppesammenhænge, samfundskontekst, national status og globale relationer
- Udformning af en identitet: en intern repræsentation af egen position i forhold til omgivelserne og interaktionen hermed

#### *Datering udfra hjerneudvikling og udviklingsmodellen*

At der er tale om et kontinuum over ca. 150.000 år er i første omgang det, som kan etableres udfra almenpsykologiske betragtninger, antropologiske behandlinger af området, arkæologiske fund, hjerneudvikling og encephalisationkoefficient. Der viser sig en udvikling, som til tider antyder udvikling i spring og andre tider en stilstand uden megen fremdrift. Der er dog nogle hovedpunkter, som viser sig vigtigt i opretholdelse af selvbevidsthed og dennes frembrud/udvikling:

- Fødemuligheder og udvikling af landbrug; overgang fra samler til agerbruger
- Hjernens udvikling mod en modulær opdeling men samvirkende helhed
- Kulturudvikling – herunder symboler, sprog samt bopladser og byers opståen
- De samvirkende effekter af disse punkter

At bestemme et tidspunkt for selvbevidsthedens opståen er således en udvikling, som udgøres af mange del-elementer, hvorfor svaret også antager en bred karakter, idet mere og mere indbefattes i selvbevidsthedsbegrebet over tid.

### **Mit kommende virke som psykolog**

Det næste skridt efter dette speciale er, at få viderebearbejde de ideer og tanker, som jeg har omkring, hvad det vil sige at være psykolog. Disse overvejelser går blandt andet på, hvorledes klienter skal imødekommes og hvilken teoretisk psykologisk viden der er relevant at anvende. Ud fra arbejdet med specialet og dets forskellige dele ser jeg mig bedre i stand til at overskue og se hvordan teoretiske udlægninger etableres, mens jeg på samme tid kan orientere mig om, hvilke dele der relevant for at sige noget om den menneskelige psyke. Desuden er jeg også blevet styrket i skelneevnen mellem det, som "bare" er psyke og bevidsthed versus "det særligt menneskelige", for nu at låne den antropologiske psykologis betegnelse. Med det øgede indblik i almenpsykologien, har jeg fået udbygget de muligheder, som vedrører det, at kunne behandle psykiske fænomener og stille dem overfor eksempelvis den viden jeg har tilegnet på det neuropsykologiske område. Processen er for mit vedkommende også nået til, at opøve og styrke de færdigheder, som jeg har tilegnet mig gennem teoretiske studier og erfaringer, for nu at stå klar til, at balancere teori og praksis på bedst mulige måde som psykolog.

## Procesbeskrivelse

### *7. og 8. semester*

I denne første fase af overbygningen havde en kollega<sup>27</sup> og jeg fået inspiration fra Psykolognyt, hvori der fandtes en artikel om optræning af hjernen for at afhjælpe ADHD/ADD og andre lidelser. Den ganske særlige metode faldt indenfor interesseområderne for KANUK<sup>28</sup>, hvorefter vi talte sammen om et samarbejde. Efter megen planlægning og mange hurdler på vejen mod at opstille en forsøgsprotokol, fik vi i en temmelig modificeret udgave mulighed for at lave et forsøg med to forsøgspersoner indenfor studiets ”fire vægge”, da vi ikke kunne anvende ADHD-børn, som først var planlagt, på grund af mangelfuld information om den etiske godkendelse. Vi gik ikke desto mindre på med krum hals og erfarede meget og meget vedrørende det praktiske og teoretiske arbejde omkring det pilotprojekt<sup>29</sup> med neurofeedback, som vores arbejde udgjorde. Trods det særdeles krævende arbejde, talte vi begge sammen om, at det kunne være interessant at fortsætte samarbejdet, hvor vi kunne anvende den temmelig store vidensbase og praktiske erfaring, som vi havde opbygget sammen. Dette samarbejde blev dog ikke muligt, da min kollega fandt sig selv i lykkelige omstændigheder og i forlængelse heraf også flyttede.

### *9. og 10. semester*

Med fortsat optimisme og interesse for at føre ideen videre indkøbte jeg selv det relevante udstyr til hjemmetræning og talte med EEG-laboratoriet på Aalborg Universitet, for at etablere et samarbejde. Men gennem praktikken på 9. semester stod det mig efterhånden klart, at det ville være urealistisk at påbegynde en empirisk undersøgelse med neurofeedbacktræning. Dette var ikke så meget på grund af manglende ekspertise eller vilje, men motiveret af nogle simple faktorer, som dog har stor betydning for det valg jeg har gjort: tid og penge. For at kunne opstille et forsøg, finde forsøgspersoner og lave det praktiske fodarbejde ville det kræve tid, som jeg var villig til at bruge, havde det blot ikke været fordi, at min SU sluttede med marts’ udgang. Det praktiske valg blev derfor, at finde et område med en vis

---

<sup>27</sup> Lena Sjællænder-Pedersen

<sup>28</sup> Overbygningsretning: Klinik for Anvendt Neuro- Udviklings- og Kognitionspsykologi (KANUK)

<sup>29</sup> Se [www.mentalfitness.dk](http://www.mentalfitness.dk) for mere baggrundsviden om neurofeedbacktræning

relation til dette og stadig med mulighed for at bibeholde motivationen samt at kunne opfylde de opdaterede krav i studieordningen. Dette udgangspunkt blev desuden også begrænset af, at der på overbygningen ikke længere var nogle kollegaer tilbage, som jeg kunne danne gruppe med da barsel, igangværende empiriske studier, udlandsophold og studieskift i realiteten betød, at jeg var den eneste tilbage på KANUK herhjemme i Danmark.

Jeg har gennem studietiden haft interesse for flere områder, hvoriblandt kan nævnes jordens udviklingshistorie, bevidsthed og selvbevidsthed. Valget af litteratur til specialet er taget med udgangspunkt i disse interesser, som jeg har haft lyst til at komme mere til bunds i.

Med min første vejleder blev planen, at finde ud af, hvornår selvbevidstheden opstod. Desværre nåede jeg ikke megen vejledning med ham, da han på grund af arbejdspresset som studieleder måtte sygemelde sig. Ud over at jeg således stod uden vejleder, blev arbejdsprocessen yderligere vanskeliggjort ved, at der blev afholdt et arrangement på universitetet selvsamme sted som de specialestuderende sad, hvilket betød ca. 14 dage med flytten rundt, forvirring og yderligere frustration. Da jeg efter disse hændelser havde stået uden vejleder i ca. en måned, havde mistet arbejdsdage og der tilmed var opstået forvirring med tildeling af en tredje vejleder ved min tilbagevenden til universitetet, afgjordes det med mit nu temmelig øgede stressniveau og nye tidsplan, at der var slået for stort brød op. Dette er også en del af baggrunden for, at specialet er knapt så lineært og fremadskridende, som jeg kunne ønske det. Ulla Böwadt og jeg har haft fokus på, at omstrukturere specialet, således at der med det inddragne materiale forsat kan fastholdes i en sammenhængende opbygning med rød tråd og takket være god sparring med Ulla føler jeg, at dette er lykkedes. Set i bakspejlet kunne jeg også have ønsket et mere sammenhængende valg af teoretikere, men det har under tidspresset været nødvendigt at bibeholde allerede skrevne afsnit og det har dog – trods vanskelighederne – bidraget meget til en solid personlig vidensbase om Jordens udvikling, bevidsthed og selvbevidsthed, som jeg betragter som relevant baggrundsviden i mit arbejde som psykolog

Pensumliste (2.500 sider)

---

heraf tidligere anvendt litteratur(206 sider ud af maksimalt 750 sider):

Bertelsen, P. (2003) *Antropologisk psykologi – en almenpsykologisk opfattelse af den frie vilje, bevidstheden og selvet*, Frydenlund, Danmark (pp. 11-217)

---

Bertelsen, P. (1990) *Den villende bevidstheds evolution*, I: Psyke og Logos, årg. 11, særnummer.; 89-126

Chalmers, D. J. (1996) *The conscious mind – in search of a fundamental theory*, Oxford University Press, England (pp. 3-25, 106-118, 213-218, 247-274)

Chalmers, D. J (1996) Facing up to the problem of consciousness. I Hameroff, S.R., Kazniak A.W., & Scott A.C. (Eds.) *Toward a science of consciousness: The first Tucson discussions and debates. Complex adaptive systems* (pp.5-28). Cambridge, MA: The MIT press

Corballis, M.C. & Lea S.E.G. (1999) *The Descent of Mind – psychological perspectives on hominid evolution*, Oxford University Press, England (pp. 16-116, 173-194)

Darwin, C. (1864/1964) *On the origin of species*, Harvard University Press, USA (pp. 176-189)

Deacon, T.W. (1997) *Symbolic species*, W.W.Norton & Company, USA (pp. 193-225, 254-279, 376-411)

Goldberg, E. (2002) *Hjernens dirigent – frontallapperne og den civiliserede bevidsthed*, Dansk psykologisk forlag, Danmark (pp. 45-106)

Gade, A. (1997) *Hjerneprocesser – kognition og neurovidenskab*, Frydenlund, Danmark (pp. 25-123, 398-406)

Høgh-Olesen, H. (red.)(2000) *Ånd og natur – ti almenpsykologiske essays ad modum Katzenelson*, Dansk Psykologisk Forlag, Danmark (35 sider)

Jaynes, J. (1976/1990) *The origin of consciousness in the breakdown of the bicameral mind*, Houghton Mifflin Company, USA (pp. 21-471)

Jensen, K. A. (2003) *Menneskets oprindelse og udvikling*, Gyldendal, Danmark (pp. 15-109, 126-186, 209-242, 268-300)

Kolb, B. & Whishaw I.Q. (2003) *Fundamentals of human neuropsychology*, Worth Publishers, USA (pp. 27-117, 609-635)

Matlin, M.W (2005) *Cognition*, Wiley & Sons, New York, USA (pp. 13-22, 81-94, 109-125, 130-144)

Neill, D. (2007) Cortical evolution and human behaviour, *Brain Research Bulletin* 74,



pp. 191-205

Katzenelson, B. (2000) *Bevidstheden: En oversigt*, I: Psyke og Logos, 25-73,  
1.udg.1.oplag – særnummer, Dansk Psykologisk forlag, Danmark

Wilber, K.(2000) *Sex, Ecology, Spirituality* Shambhala Pub. Inc., USA (pp. 3-789)

Zeller, J. (2006) *Forelæsning i videnskabsteori*, Aalborg Universitet 6. sem.

---

### **Referenceliste**

Beakley, B. og Ludlow, P. (2006) *The Philosophy of Mind*, MIT Press, London

Bermúdez, J.L. (2000) *The Paradox of Self-Consciousness*, MIT Press, London

Bertelsen, P. (2003) *Antropologisk psykologi – en almenpsykologisk opfattelse af den frie vilje, bevidstheden og selvet*, Frydenlund, Danmark

Bertelsen, P. (1990) *Den villende bevidstheds evolution*, I: Psyke og Logos, årg. 11, særn.; 89-126

Blackmore, S. (2003) *Consciousness – an introduction*, Hodder & Stoughton, England

Baars B.J, Banks W.P, Newman J.B. *Essential sources in the scientific study of consciousness*, The MIT press, England

Canfield, J.V. (2007) *Becoming Human*, Anthony Rowe Ltd., England

Cohen, A.P. (1995) *Selvbevidsthed – en alternativ identitetsantropologi*, Det lille forlag, Danmark

Corballis, M.C. & Lea S.E.G. (1999) *The Descent of Mind – psychological perspectives on hominid evolution*, Oxford University Press, England

Cziko, G. (1995) *Without miracles*, The MIT press, England

Chalmers, D. J. (1996) *The conscious mind – in search of a fundamental theory*, Oxford University Press, England

Darwin, C. (1864/1964) *On the origin of species*, Harvard University Press, USA

Deacon, T.W. (1997) *Symbolic species*, W.W.Norton & Company, USA

Due, O.S. (2002) *Ledsager til Homers Odyssé*, Gyldendal, Danmark

Donald, M. (2001) *A mind so rare*, W.W. Norton & Co., USA

- Edgar, K. (2002) *The dawn of human culture*, Wiley & sons, USA
- Goldberg, E. (2002) *Hjernens dirigent – frontallapperne og den civiliserede bevidsthed*, Dansk psykologisk forlag, Danmark
- Fenik, B. (1968) *Typical battles scenes in the Iliad*, Fritz Steiner Verlag GMBH, Tyskland
- Gade, A. (1997) *Hjerneprocesser – kognition og neurovidenskab*, Frydenlund, Danmark
- Geary, D.C. (2004) *The Origin of Mind*, American Psychological Association, USA
- Glynn (1999) *An Anatomy of Thought*, Phoenix/Orion Books, England
- Goldberg, E. (2001) *Hjernens dirigent*, Dansk Psykologisk Forlag, Danmark
- Høgh-Olesen, H. (red.)(2000) *Ånd og natur – ti almenpsykologiske essays ad modum Katzenelson*, Dansk Psykologisk Forlag, Danmark
- Harré, R. (1998) *The Singular Self*, Sage Publications, England
- Jantsch, E. (1980) *The self-organizing universe*, Pergamon press, USA
- Jaynes, J. (1976/1990) *The origin of consciousness in the breakdown of the bicameral mind*, Houghton Mifflin Company, USA
- Jensen, K. A. (2003) *Menneskets oprindelse og udvikling*, Gyldendal, Danmark
- Kalat, J.W. (2003) *Biological psychology*, Thomson\*Wadsworth, USA
- Katzenelson, B. (2000) *Bevidstheden: En oversigt*, I: Psyke og Logos, 25-73, 1.udg.1.oplag – særnummer, Dansk Psykologisk forlag, Danmark
- Klein, R.G & Edgar, E. (2002) *The dawn of human culture*, John Wiley & Sons, USA
- Kolb, B. & Whishaw I.Q. (2003) *Fundamentals of human neuropsychology*, Worth Publishers, USA
- Matlin, M.W (2005) *Cognition*, Wiley & Sons, New York, USA
- Mithen, S. (1996) *The prehistory of the mind*, Thames and Hudson Ltd., England
- Piaget, J. (2000) *Barnets psykiske udvikling*, Hans Reitzels Forlag, Danmark
- Parker, I. (2005) *Qualitative psychology – introducing radical research*, McGraw-Hill, England

Polanyi, M. (2000) *Den tause dimensjonen : en innføring i taus kunnskap (Oversat af Erland Ra)*, Spartacus, Norge

Ramian, K. (2007) *Casestudiet i praksis*, Academica (Gyldendal), Danmark

Salomon, R.C. (2004) *Introducing philosophy*, Oxford University Press, England

Yalom, I. (1998) *Eksistentiel psykoterapi*, Hans Reitzels forlag, Danmark

Velmans, M. (2000) *Understanding consciousness*, Routledge, England

Wilber, K. (2001) *Eye to Eye – The Quest for the New Paradigm*, Shambhala Pub. Inc., USA

Wilber, K. (2000) *Sex, Ecology, Spirituality* Shambhala Pub. Inc., USA

Wilber, K. (2000-b) *Integral psychology*, Shambhala Pub. Inc., USA

Wilber, K. (1998) *Gud, livet, universet og alt muligt andet*, Borgens Forlag, Danmark

#### *Opslagsværker*

Egidius, H. (2005) *Ny psykologisk leksikon*, Hans Reitzels Forlag, Danmark

Politikens filosofileksikon (1993), Politikens forlag, Danmark

#### **Artikler**

Aristoteles, Posterior analytics, book II, chapter 19 i Beakley B. og Ludlow P. (2006) *The philosophy of mind*, The MIT press, England

Bertelsen, P. (1990) Den villende bevidstheds evolution, i *Psyke og logos*, 1990 Årg. 11 – særnummer, pp. 89-126, Dansk Psykologisk forlag, Danmark

Böwadt, U. (2003) *En undersøgelse og diskussion af foreliggende empiri fra forskning i tilsyneladende paraspsykologiske fænomener samt diskussioner af udvalgte teoretiske forklaringer*. Ph.d-afhandling, Psykologisk institut, Århus Universitet [uddrag: afsluttende diskussion, pp. 287-291]

Bertelsen, P. (2001) Hvad er antropologisk psykologi, *Journal of Anthropological Psychology*, No. 9

Csikszentmihalyi, M. (2000) The mythic potential of evolution, *Zygon*, vol. 35, no. 1

Chalmers, D. J (1996) Facing up to the problem of consciousness. I Hameroff, S.R., Kazniak A.W., & Scott A.C. (Eds.) *Toward a science of consciousness: The first Tucson discussions and debates. Complex adaptive systems* (pp.5-28). Cambridge, MA: The MIT press

- Dehaene, S. et al. (in press) *Conscious, preconscious, and subliminal processing: a testable taxonomy*
- Elgin, D. (2000) *The self-guiding evolution of civilizations*, Wiley Interscience, nov. 2002
- Lewin, R. & Foley, R.A. (2004) *Principles of human evolution*, Blackwell Publishing England
- Fivaz, R. (2000) Why consciousness? A causal account, *Systems research and behavioural science*, 17, 561-577
- Focquart, F. et al. (2008), An evolutionary cognitive neuroscience perspective on human self-awareness and theory of mind, *Philosophical psychology*, vol. 21, no. 1, feb., pp. 47-68
- Giorgi, A. (2003) Phenomenology. In J.A. Smit, R. Harre and L. Van Langenhove (Eds.) *Practical guide to research methods*. London: Sage. Chapter 3. Phenomenology. Pp. 25-50
- Meijssing, M. (2006) Being ourselves and knowing ourselves: an adverbial account of mental representations, *Consciousness and Cognition*, vol. 5, issue 3, September
- Mooneyham, L. (1993) The origin of consciousness, gains and losses: Walker Percy vs. Julian Jaynes, *Language and communication*, vol. 13, no. 3, pp. 169-182. Pergamon Press, USA
- Neill, D. (2007) Cortical evolution and human behaviour, *Brain Research Bulletin* 74, pp. 191-205
- Morin, A. (2003) Inner speech and conscious experience, Science and consciousness review, April, Canada
- O'Hear A. (1989) Evolution, knowledge, and self-consciousness, *Inquiry – an interdisciplinary journal of philosophy*, vol. 32, pp. 127-150
- Stanford, C. B & Bunn, H.T. (2001) *Meat-eating & human evolution*, Oxford University press, England

### **Andre inspirationskilder**

- Bertelsen, P. (1997) *Stor kunst åbner for den nærmeste udviklingszone og er derfor kreativ*, i Journal of Anthropological Psychology, no.2, 1997. pp. 33-36, Psykologisk Institut, Århus Universitet
- Clavien, C. (2006) *The Evolution of Self-consciousness*, foredrag fra Université de

Neuchâtel, Institut de philosophie og Université de Lausanne,  
Département d'écologie et d'évolution

Clausen, P. (2000) *Tankens fire liv*, Trykt i Information: [www.information.dk/46413](http://www.information.dk/46413)

Glynn, I. (200?) *Paleolithic home bases: recent archaeological history*,  
<http://www.customessaymeister.com/customessays/Archaeology/8131.htm>

Edwards, M. (2003) *Through AQAL eyes*, [www.integralworld.net/edwards5.html](http://www.integralworld.net/edwards5.html),  
gratis online-bog, Australien

Hansen, C.D. (2003) *Selvets struktur og niveauer – et bachelorprojekt om selvet, udviklingslogik og erkendelse*, Bachelorprojekt ved Psykologisk institut, Aarhus (Vejl. Jan Tønnesvang)

Ladegaard, N. (2003) *Kropsselvet – en undersøgelse over selvoplevelsen inkarnerede grundlag*, Speciale ved Psykologisk Institut, Aarhus (Vejl. Boje Katzenelson)

National Geographic og IBM (2008), *The Genographic Project*:  
[www3.nationalgeographic.com/genographic/atlas.html](http://www3.nationalgeographic.com/genographic/atlas.html)

PBS (Public Broadcasting Station, USA) – *The shape of life*, Tv-serie af ca. 8 timers varighed, som beskriver livets udvikling med evolutionært synspunkt

Striedter, G.F. (2006) *Précis of Principles of Brain Evolution* i Behavioural and brain sciences, vol. 29, pp. 1-36

Wilber, K. *Kosmic Consciousness*, Interviewserie af ca. 12 timers varighed,  
Produktion: SoundsTrue, USA

Zeller, J. (2006) *Forelæsning videnskabsteori*, Aalborg Universitet 6. sem.

